

Aus der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der
Universität Würzburg

Vorstand: Professor Dr. med. H. Schuermann

LANE MEDICAL LIBRARY
SAN FRANCISCO

Herpes simplex-Virus bedingte
Krankheiten in Beziehung zum
Lebensalter

Inaugural - Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius - Maximilians - Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Karl-Heinrich Matheis

aus Cremlingen

Würzburg 1957

Aus der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der
Universität Würzburg

Vorstand: Professor Dr. med. H. Schuermann

Herpes simplex - Virus bedingte
Krankheiten in Beziehung zum
Lebensalter

Inaugural - Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius - Maximilians - Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Karl-Heinrich Matheis

aus Gremlingen

Würzburg 1957

Referent: Professor Dr. H. S c h u e r m a n n

Tag der Promotion:

22. 1. 58

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität Würzburg

Inhalt s a n g a b e

	Seite
Herpes simplex	1
Allgemeiner Verlauf	1
Pathogenese	3
Auslösende Ursachen	3
Herpes simplex recidivans	4
Diagnose	5
Stomatitis aphthosa	6
Diagnose	9
Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER	9
Ekzema herpeticatum	11
Diagnose	13
 Die Beziehung der Krankheitsbilder zum Lebensalter	
Herpes simplex	13
Herpes simplex genitalis	23
Herpes simplex menstrualis	30
Stomatitis aphthosa	31
Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER	37
Ekzema herpeticatum	40
 Zusammenfassung	46
 Literaturverzeichnis	52

H e r p e s s i m p l e x

Unter Herpes simplex versteht man eine durch tierexperimentell nachweisbaren Erreger, das Herpes simplex-Virus, bedingte, sich beim Menschen auf Haut und Schleimhaut abspielende harmlose Erkrankung, gekennzeichnet durch Auftreten von in Gruppen stehenden Bläschen.

Synonyma: Herpes febrilis

Febricula

Fieberbläschen

Entzündungsfieber

Franz.: Herpès

Fièvre herpétique

Engl.: Cold sores

Ital.: La febbre

A l l g e m e i n e r V e r l a u f

Die in Gruppen angeordneten Bläschen sind das wesentlichste Symptom des Herpes simplex (H.s.). Die Inkubationszeit beträgt meist nur 1 - 2 Tage. Das Auftreten der Hauterscheinungen wird manchmal mit subjektiven Symptomen eingeleitet. Wenige bis 48 Stunden vorangehend, treten Jucken, Stechen, Brennen, Hitze- und Spannungsgefühl, in anderen Fällen Kribbeln und Ameisenlaufen auf. Schmerzen fehlen im allgemeinen. Dann kommt es nach umschriebener entzündlicher Rötung mit leichter Anschwellung sehr bald zum Aufschließen von runden, stecknadelkopfgroßen

Bläschen mit wasserklarem Inhalt; selten vereinzelt, meist liegen sie in Gruppen von 3 - 10 dicht beieinander.

Die Bläschen sind halbkugelig, ganz oberflächlich, nicht gedellt. Ihr Inhalt ist serös, trübt sich nach 1 - 2 Tagen und kann durch bakterielle Sekundärinfektion eitrig werden.

Nach 2 - 4 Tagen trocknen die Bläschen zu kleinen gelben oder bräunlichen Krusten ein. Nach einigen weiteren Tagen fallen die Krusten ab. Selten kommt es zu Narbenbildung, die wohl dann auf eine Sekundärinfektion zurückzuführen ist.

Etwas anders ist der Ablauf des H.s. an Übergangshäuten und echten Schleimhäuten. Der H.s. an den Schleimhäuten hat meist geringere Ausdehnung. Die Bläschen haben infolge der Dünnhheit der Decke und schnellen Zerstörung in dem feuchten Milieu nur außerordentlich kurzen Bestand. Die Abheilung geht viel schneller als an der Körperdecke vor sich. Die Bläschen sind fast nie zu sehen, nur in Gruppen gestellte, oberflächliche, scharf begrenzte, runde, anfangs rote, später gelblich belegte Erosionen mit schmalem Randerythem. Ein feiner Bläschensaum bleibt randwärts erhalten. Es kommt hier nie zu Krustenbildung.

Nicht selten leiden die Patienten unter einem allgemeinen Krankheitsgefühl mit Unlust, Mattigkeit, Verstimmung, Reizbarkeit oder vermehrtem Schlafbedürfnis. Doppelter Herpes simplex, also zwei Herde an verschiedenen Körperstellen, kommt nur selten vor.

P a t h o g e n e s e

Der H.s. ist in allen seinen Verlaufsformen als eine infektiöse Erkrankung aufzufassen, hervorgerufen durch ein einheitliches Virus. Die meisten Autoren erklären die Entstehung der herpetischen Erkrankung mit einer Infektion in der Jugend. Die Primärinfektion kann auf der Haut oder den Schleimhäuten erfolgen als Komplikation eines Ekzems (Ekzema herpeticatum), Herpes simplex der Haut, unter dem Bilde einer akuten Stomatitis aphthosa oder als Aphthoid POSPISCHILL-FEYRTER.

Nach BAUR und MASSINI findet sich die Infektion bei Individuen in guten hygienischen Verhältnissen erst im Erwachsenenalter durch Tröpfchen- oder Kontaktinfektion.

A u s l ö s e n d e U r s a c h e n

Nicht selten wird der Herpes simplex ausgelöst durch Insolation, besonders bei Herpetikern mit Rezidivneigung, größere Kälte, individuell verschieden durch gewisse Nahrungsmittel, nach Magen-Darmerkrankungen sowie durch Menstruation, wobei das zeitliche Aufeinanderfolgen von Menstruation und H.s. menstrualis verschieden sein kann. H.s. tritt häufig sekundär nach den verschiedenartigsten fieberhaften Erkrankungen auf (Erkältung, Angina usw.), verläuft aber auch sehr oft ohne Temperaturerhöhung.

Eine wichtige Rolle spielt die Übertragung von Mensch zu Mensch, die wohl ausnahmslos durch Kontakt- oder Tröpfchenin-

infektion zustande kommt. Unmittelbare Übertragung durch Geschlechtsverkehr wurde in vielen Fällen beobachtet. H.s. kann nach Aufregung und anderen psychischen Einflüssen immer wieder rezidivieren (KUMER).

Nach BAUR und MASSINI ist die Hygiene und Sauberkeit von großer Bedeutung, wie aus der Häufigkeit der Antikörperträger in ärmeren Volksschichten (bis zu 90%) gegenüber wohlhabenden (40%) hervorgeht.

H e r p e s s i m p l e x r e c i d i v a n s

Der H.s. hinterläßt keine Immunität, Rückfälle gehören zu seinem Wesen. Nach BAUR und MASSINI zeigt der H.s. ein gegensätzliches Verhalten zu anderen Infektionskrankheiten, denn der Antikörpertiter im Serum von Patienten mit rezidivierendem Herpes simplex ist in der Regel dauernd hoch.

Der H.s. kann ohne erkennbaren Grund erneut auftreten, wie auch durch die bereits oben erwähnten Ursachen immer wieder ausgelöst werden. Die allgemeinen Krankheitserscheinungen sind in der Regel wesentlich geringer als bei der Primärinfektion. Die Anzahl und Abstände der Rezidive sind ganz verschiedenen.

Die Eruptionen treten nach Intervallen von Wochen, Monaten oder Jahren in derselben Nervenregion auf, meist an derselben Stelle, aber auch in wechselnder Lokalisation, wobei die verschiedenen Lokalisationen alternierend abwechseln können. Es wurden mehrere Fälle beschrieben, bei denen der H.s.

20 bis 30 Jahre lang immer wieder rezidierte. Wenige bis 15 und mehr Rückfälle können innerhalb eines Jahres auftreten. FISHER beobachtete einen 56-jährigen Patienten, der seit 30 Jahren an einem H.s. recidivans litt und jährlich durchschnittlich 6 Rezidive durchmachte.

Eine besondere Form des Herpes simplex recidivans ist der Herpes simplex menstrualis, der durch gewisse Beziehungen zur Menstruation gekennzeichnet ist. Er tritt fast regelmäßig - oft viele Jahre hindurch - während, unmittelbar nach, wenige Tage vor oder gleichzeitig mit dem Eintritt der Menstruation auf. In einigen Fällen wurde der H.s. menstrualis von der Pubertät bis zur Menopause fast ununterbrochen beobachtet. In der Regel hören jedoch die häufigen Rezidive im höheren Alter auf, denn das Alter neigt weniger zum H.s.. Nur ganz vereinzelt wurden noch Rückfälle bei Patienten im Anfang des 8. Dezenniums gefunden.

D i a g n o s e .

Bei typischer Ausprägung ist der Herpes simplex leicht erkennbar. Differentialdiagnostisch ist der H.s. abzugrenzen gegen Zoster. Segmental einseitige Anordnung, reißende Schmerzen, starkes Oedem, Hämorrhagien und Nekrosen, starke Lymphknotenbeschwerden, einmaliges Auftreten und ausgeprägte Delung sprechen für Zoster. Ferner gegen bullöse Arzneimittel-exantheme, Impetigo herpetiformis und Herpes gestationis.

Der Herpes simplex genitalis kann ein Ulcus vulvae acu-

tum vortäuschen. Der Herpes simplex an der Schleimhaut ist nicht immer leicht zu diagnostizieren, denn hier ist der Bestand der Bläschen nur von kurzer Dauer. Tiefere Ulzerationen können sich entwickeln, und das Bild des H.s. kann durch Sekundärinfektion verdeckt werden. An der Schleimhaut kommen Varizellen, Maul- und Klauenseuche und verschiedene Stomatitisformen differentialdiagnostisch in Betracht.

S t o m a t i t i s a p h t h o s a

Die Stomatitis aphthosa (St.a.) ist eine ansteckende, hauptsächlich bei Kindern - manchmal epidemisch - auftretende, meist von Temperaturerhöhung begleitete fibrinöse Entzündung der Mundschleimhaut, die - auch als Dermatitis fibrinosa faciei (MORO) bezeichnet - in einem Teil der Fälle auf die Gesichtshaut, Finger und Vulva übergreift. Neben den meist multiplen aphthösen Einzelherden der Mundschleimhaut besteht eine diffuse Stomatitis, besonders des Zahnfleisches (KOCHS).

Unter Dermatitis fibrinosa faciei versteht man kleine, runde - von etwa 1 mm breitem Entzündungshof eingerahmte - Effloreszenzen, die in geringer Zahl an Kinn, seltener Oberlippe und Naseneingang, auch Wange lokalisiert sein können. Der „Belag“ haftet an seiner leicht blutenden Unterlage ziemlich fest. Er besteht aus Fibrin und wenig Leukozyten und heilt narbenlos ab.

Durch Überimpfung von Material der Stomatitis aphthosa-Effloreszenzen auf die Kaninchencornea wurde es GARA und HERTZ (zit. nach KUMER), ZAMORANI, KUMER, LONG, GOTTRON, KOCHS, ZUELZER und STULBERG u.a. möglich, die St.a. der Säuglinge und einen Teil der Stomatitiden im späteren Lebensalter als Erscheinung einer Herpes simplex - Infektion festzulegen, ebenso durch den Nachweis des Antikörperanstieges im Serum während der Rekonvaleszenz.

Synonyma: Herpesstomatitis

Stomatitis herpetica

Stomatitis maculo - fibrinosa

Stomatitis fibrinosa disseminata

Stomatitis serofibrinosa

„Infektiöse“ Aphthen

Bei Lokalisation auf der umgebenden Haut:

Dermatitis aphthosa

Dermatitis fibrinosa faciei (MORO)

Bei Befall des weiblichen Genitale:

Vulvitis aphthosa

Vom gewöhnlichen Herpes simplex der Mundschleimhaut unterscheidet sich die Stomatitis aphthosa durch die Größe der Einzeleffloreszenzen, die manchmal einen Durchmesser von 2 - 4 mm haben, ferner durch Mangel an Gruppierung und durch Verbreitung auf große Teile der Mundschleimhaut.

Nach einer Inkubationszeit von 3 - 5 Tagen kommt es zum Auftreten von Fieber, das mit Schüttelfrost eingeleitet werden kann, Reizbarkeit und Unbehagen. Auch Kopfschmerzen kön-

nen vorhanden sein. Zahnfleisch, Gaumen, Lippen- und Wangenschleimhaut sind gerötet, geschwollen und sehr schmerzhaft. Dann schießen zahlreiche Effloreszenzen - Bläschen - an der Mundschleimhaut auf, die rund oder oval sind. Der weißliche oder weiß-gelbe fibrinöse, leicht erhabene Belag ist zum Teil wegwischtbar. Der Bestand der Bläschen, die konfluieren können, ist nur kurz, und breite Erosionen, an deren Rändern Bläschenreste zu sehen sein können, bleiben übrig. Niemals kommt es zu Ulzerationen.

Meist bestehen heftige Stomatitis, starker Speichelfluß, Zahnfleischschwellung, Blutungsneigung, fauler Foetor ex ore, auch Alveolarpyorrhoe. Besonders befallen sind vordere Mundhöhle (Gingiva, Gaumen, Wangen- und Lippenschleimhaut, Zunge, aber auch Tonsillen und Rachen), Lippen, Kinn, Naseneingang, Nagelwälle („Paronychien“) und Vulva. Sehr oft sind die regionalen Lymphknoten vergrößert und schmerzhaft.

Rezidive kommen vor, sind aber selten. Kleine Epidemien in Familie, Kindergarten, Schule und Spital wurden beobachtet (GASTOU und CHOMPRET, KUMER, BAUR und MASSINI). Häufig bleibt ein rezidivierender Herpes simplex labialis.

Nach ZUELZER und STULBERG sind Neugeborene für Herpes simplex - Infektionen empfänglicher als ältere Kinder; ein Schutz durch Antikörper der Mutter kann nicht vorausgesetzt werden.

D i a g n o s e

Die Diagnose soll durch Laboratoriumsnachweis des Virus gesichert werden, ferner durch Nachweis der spezifischen Antikörper im Serum während der Rekonvaleszenz! Differentialdiagnostisch sind Varizellen, generalisierter Zoster, chronisch rezidivierende Aphthen und Maul- und Klauenseuche in Erwägung zu ziehen.

A p h t h o i d P O S P I S C H I L L - F E Y R T E R

Das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER (A.P.-F.) ist ein bisher wenig beschriebenes Krankheitsbild, was KUMER damit begründet, daß die davon Betroffenen meist an Pertussis oder Morbillen erkrankte Kleinkinder sind. Das A.P.-F. beginnt als Bläschen mit ballonierender Degeneration und oxyphilen intranukleären Körperchen. Es findet sich vor allem bei Kindern auf der Mundschleimhaut, in der Umgebung des Mundes, aber auch in Speiseröhre und Kehlkopf, wo es zu tiefgreifendem Zerfall führen kann.

In einzelnen Fällen wurden die gleichen Erscheinungen an Lidrändern, Konjunktiva, Fingern und Vulva beobachtet.

Die Affektion beginnt mit ziemlich dickwandigen Bläschen an der Mundschleimhaut, deren Grund gerötet ist. Eigenartig ist das wallartige Randwachstum der auf dem Blasengrund sich entwickelnden dicken grau-weißen fibrinös-zelligen Aufla-

gerungen, die von einem schmalbandigen reaktiven Hof umgeben sind. Während sich auf der Mundschleimhaut meist viele Einzelherde zeigen, findet sich auf der Haut eine dichtere Gruppierung der flächenhaft ausgebreiteten, peripherwärts polyzyklisch begrenzten Herde. Die Hauteruptionen sinken später im Zentrum ein (Dellung) und trocknen zu dicken honiggelben Krusten ein.

Die regionären Lymphknoten sind geschwollen und druckschmerzhaft. Oft tritt Temperaturerhöhung bis 39°C und mehr auf. Der Speichelfluß ist geringer als bei der Stomatitis aphthosa. Das Allgemeinbefinden kann erheblich gestört sein.

Das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER ist ein schweres Krankheitsbild, das - gern als 2. Krankheit - fast ausnahmslos bei Kindern angetroffen wird, deren Widerstandskraft durch Keuchhusten, Masern, Scharlach, Diphtherie usw. stark herabgesetzt ist. Kommt es zu Todesfällen, so finden sich geschwürige Prozesse besonders am Kehlkopf.

KUMER (1943) vermutete, daß das A.P.-F. vielleicht nur eine besonders schwere Verlaufsform der Stomatitis aphthosa bei heruntergekommenen Kindern darstellt. Therapeutisch fordert KUMER vor allem die Hebung des Allgemeinzustandes.

Das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER ist von differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen wie Herpes simplex febrilis, Stomatitis aphthosa und akzidenteller Vakzine abzugrenzen.

E k z e m a h e r p e t i c a t u m

Das Ekzema herpeticatum (E.h.) ist in den anglo-amerikanischen Ländern häufiger anzutreffen als bei uns und wird dort als KAPOSI's varicelliform eruption bezeichnet. Diese Bezeichnung ist jedoch unzureichend, denn sie umfaßt ätiologisch hauptsächlich 2 Gruppen, die fast die gleichen Erscheinungen machen: 1. das durch das Vaccinevirus hervorgerufene Ekzema vaccinatum und 2. das durch das Herpes simplex - Virus verursachte Ekzema herpeticatum.

Synonyma: Ecccema herpeticum

KAPOSI's varicelliform eruption

Pustulosis acuta varicelliformis KAPOSI

Pustulosis acuta varioliformis (KAPOSI, JULIUSBERG)

Pustulosis vacciniiformis acuta (KAPOSI, FINKELSTEIN)

Pustulosis herpetica infantum (KAPOSI)

Herpes vacciniiformis

Herpes simplex disseminatus

Generalisierter Herpes simplex

Das Ekzema herpeticatum beginnt plötzlich unter hohem Fieber bei Patienten mit einer länger bestehenden entzündlichen Dermatose, die sich dadurch meist verschlimmert. Bläschen und Pusteln treten akut auf größeren Hautpartien auf und bevorzugen die schon durch die Dermatitis befallenen Hautbezirke, wo sie sich schnell ausbreiten. Die Effloreszenzen sind einkammerig, können platzen und sind mitunter von einem roten Hof umgeben. Bei stark nässendem oder ver-

krustetem Krankheitsbild finden sich typische Herde nur an den Rändern. Das histologische Bild gleicht dem der anderen Herpes simplex - Erkrankungen.

Die konfluierenden Bläschen und Pusteln mit meist charakteristischer zentraler Delle (wie bei Variola- oder Vaccinepusteln) überziehen hauptsächlich das Gesicht, Kopf, Nacken, Ellbogen und Handgelenke. Sie entwickeln sich meist als Komplikation eines vorher bestehenden Ekzems, seltener auf völlig normaler Haut.

Die Schleimhäute in Mund und Auge können mitbefallen sein. Die regionalen Lymphknoten sind meist stark geschwollen. Im allgemeinen heilen die Effloreszenzen narbenlos ab. Neben regelmäßig heftigem Juckreiz bestehen Kopf-, Augen-, Rückenschmerzen, Schläfrigkeit, Unruhe, Schwäche, Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen, bei Säuglingen öfter Durchfälle. Häufig besteht eine bakterielle Sekundärinfektion, manchmal gleichzeitig eine Stomatitis aphthosa.

Die Infektionsquelle ist oft nicht zu ermitteln, doch kommen für Ersterkrankungen (wie bei der Stomatitis aphthosa und dem Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER) Menschen in der Umgebung des Patienten mit irgendeiner der Formen einer Infektion mit dem Herpes simplex - Virus in Betracht. Kleine Epidemien wurden beobachtet.

Die Prognose bei Ersterkrankungen ist stets ernst, besonders bei Säuglingen. Zahlreiche Todesfälle sind bekannt. Die Letalität bei Säuglingen ist bedeutend höher als bei Erwachsenen.

D i a g n o s e

Die Diagnose ist oft nicht leicht zu stellen, da auch das Ekzema vaccinatum fast dieselben Erscheinungen macht. Daher soll die Diagnose stets durch Laboratoriumsnachweis des Virus gesichert werden. Ferner sind Varizellen, varioliforme Pyodermien, Zoster generalisatus, seltener bullöse Arzneimittelexantheme auszuschließen.

D i e B e z i e h u n g d e r K r a n k h e i t s - b i l d e r z u m L e b e n s a l t e r

H e r p e s s i m p l e x

Nach SCHONFELD kann der H.s. in jedem Lebensalter auftreten. Im Säuglingsalter wird er kaum gesehen. Nach LAUDA und LUGER hat FINKELSTEIN (zit. nach SCHONFELD) in zwei Fällen von Cerebrospinalmeningitis einen H.s. zwischen dem 9. und 12. Lebensmonat beobachtet. MORO sah bei einem 10 Monate alten Säugling im Anschluß an eine Darmgrippe einen öfter rückfällig werdenden H.s. der linken Wange. WATRIN berichtete über einen rezidivierenden H.s. der Wange bei einem 5-jährigen Kind, der seit dem 1. Lebensjahr bei jeder fieberhaften Erkrankung auftrat.

CIAMBELOTTI behandelte eine 19-jährige Patientin mit einem H.S. menstrualis. Bei der Patientin bestanden vom 1. bis

zum 13. Lebensjahr Herpes simplex - Rezidive, die alle 6 bis 12 Monate in der Jochbeingegegend auftraten. Der H.s. sistierte dann bis zum 16. Lebensjahr, um danach erneut an derselben Stelle als H.s. menstrualis wieder aufzutreten.

MEZZADRA und LEONI beobachteten einen H.s. recidivans bei einem Mädchen im 5. Lebensjahr, das erstmals mit 2 Jahren an einem H.s. der linken Wange erkrankte.

In der Universitäts - Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten Würzburg wurden 6 Kinder im Alter bis zu 2 Jahren mit H.s. gesehen, von denen bei einem Jungen von 5 Monaten, dessen Mutter an einem H.s. labialis litt, ein H.s. an der Oberlippe auftrat; ferner ein 10-jähriges Mädchen, das nach den Angaben der Mutter erstmalig in der 6. Lebenswoche einen H.s. der rechten Wange zeigte und dann in jedem Jahr in den Wintermonaten ein Rezidiv bekam.

Nach SCHÖNFELD scheint der H.s. nach dem 5. Lebensjahr häufiger zu werden und den Gipfel nach der Geschlechtsreife bis Mitte 30 zu haben. Vielleicht hänge das zusammen mit dem Hinzukommen des H.s. genitalis nach der Geschlechtsreife, der kaum vor ihr anzutreffen sei. Im höheren Alter sei der H.s. wieder selten durch Abnahme des meist durch Geschlechtsverkehr ausgelösten bzw. übertragenen H.s. genitalis. Bei Frauen finde sich der H.s. genitalis häufiger, weil er öfter die Periode begleite.

Nach LIPSCHÜTZ ist der H.s. genitalis eine Erkrankung der geschlechtsreifen Periode, der oft nach Geschlechtsverkehr wahrgenommen wird. Er fehlt im Kindesalter und bei Vir-

gines intactae.

Übertragungsmöglichkeiten des H.s. genitalis durch Kohabitation wurden 1923 durch Versuche an Kaninchen von LEVADITI und NICOLAU experimentell bewiesen. Sichere Fälle bei Ehepartnern wurden selten beobachtet.

Nach FREUND kommen auf 100 Fälle von extragenitalem H.s.

In den Lebensjahren	Fälle von H.s. genitalis
0 - 10	1,96%
10 - 15	4,06%
15 - 20	47,6 %
20 - 30	222,8 %
30 - 40	292,5 %
40 - 50	222,2 %
50 - 60	175,0 %
60 und mehr	144,0 %

Der H.s. kann nach KUMER jeden Menschen befallen. Im Säuglingsalter ist er eine Rarität, bei Kindern von 2 bis 4 Jahren eine Seltenheit. Bei alten Leuten ist er seltener als im mittleren Lebensalter.

Nach BAUR und MASSINI bevorzugt der H.s. Menschen im Alter von 20 bis 40 Jahren. Das weibliche Geschlecht würde häufiger befallen als das männliche, wohl im Zusammenhang mit dem H.s. menstrualis. Im höheren Alter hören die häufigen Rezidive gewöhnlich auf. Die meisten Autoren erklären sich die Entstehung der herpetischen Erkrankung mit einer Infektion in der Jugend (St.a.) oder als Primärinfektion auch auf der Haut (als H.s. der Haut oder Pustulosis varioliformis), auf

der Genitalschleimhaut oder am Auge. Individuen in guten hygienischen Verhältnissen erkranken nach BAUR und MASSINI erst im Erwachsenenalter.

HOLZEL, FELDMANN, TOBIN und HARPER nahmen mit 325 Seren von Menschen unterschiedlichster Altersklassen Komplementbindungsreaktionen zum Nachweis von Antikörpern gegen das Herpes simplex - Virus vor. Es ließ sich in den ersten 3 Lebensmonaten ein erheblicher Abfall des nach der Geburt beträchtlichen Antikörpergehaltes feststellen. Vom 2. bis 5. Lebensjahr folgte wieder ein starker Antikörperanstieg, der darauf hinweise, daß in diesem Altersbereich die Periode der häufigsten Primärinfektionen mit dem Herpes simplex - Virus liege.

Nach MALLOY erfolgen die Herpes simplex - Virus - Infektionen meist in der Jugend, häufig unter dem Bilde einer akuten Stomatitis aphthosa oder als Komplikation eines „infektiösen“ Ekzems als KAPOSÍ's varicelliforme Eruption.

ARAKI beobachtete in der Zeit von 1925 bis 1935 bei 183 Fällen von H.s. im 3. Dezennium das Vorwiegen des „Lippenherpes“ im Winter, des „Gesichts- und Genitalherpes“ im Frühjahr.

Nach NAEGLI tritt der H.s. im Säuglingsalter nur ausnahmsweise auf und wird vom 5. Jahr an häufiger. Ganz beträchtliches Anschwellen der Frequenzkurve erfolgt im Pubertätsalter und ist von der Mitte des 2. bis zum Ende des 3. Dezenniums am größten. Vom 4. Dezennium an fällt die Kurve langsam. NAEGLI weist darauf hin, daß der Einfluß der Geschlechtsreife auf die Frequenz der Herpes simplex - Erkrankungen deutlich sei, besonders bei Frauen. Bei Frauen trete

der H.s. häufiger auf als bei Männern.

PAJTAS beobachtete das Überwiegen des männlichen Geschlechtes im reiferen Alter, während im Kindesalter mehr Mädchen befallen würden.

GUNDERSEN gibt das Überwiegen des männlichen Geschlechtes um das 2 1/2 - fache und gleichmäßige Geschlechtsverteilung bis zum 16. Lebensjahr an.

Nach SCHUERMAN kommt der H.s. bei Neugeborenen und Säuglingen kaum vor und erreicht seine höchste Morbidität im 2. (ab Pubertät) und 3. Lebensjahrzehnt.

Patienten, die in der Jugend an Herpes simplex recidivans litten, verlieren ihn meist im Alter.

Bei Durchsicht der Literatur, der Behandlungsbücher und Kartei der Würzburger Universitäts - Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten (vom 20. IV. 1948 bis zum 19. VI. 1957) wurden 461 Fälle von Herpes simplex - Erkrankungen mit Angabe des Lebensalters, in dem der H.s. zum ersten Mal auftrat, gefunden. Davon waren 228 Patienten (=49,5 %) männlichen und 220 Patienten (= 47,7 %) weiblichen Geschlechts, während bei den übrigen 13 (= 2,8 %) die Geschlechtszugehörigkeit nicht zu ermitteln war. Auf die Literatur entfallen davon 147 Fälle (60 männliche und 74 weibliche, sowie 13 Patienten ohne Geschlechtsangabe).

Aus Tabelle 1 ist zu ersehen, in welchem Alter der H.s. erstmalig auftrat.

Zeichenerklärung: Su = Summe der Fälle in dem jeweiligen Alter
m.= männlich w.= weiblich ? = fehlende Geschlechtsangabe

Tabelle 1

Lebens- jahr	Gesamtzahl der Fälle					davon entfallen auf						
	Su.	%	m.	w.	?	Literatur				Poliklinik		
						Su.	m.	w.	?	Su.	m.	w.
1	8	1,7	2	2	4	5		1	4	3	2	1
2	4	0,9	2	2		1		1		3	2	1
3	4	0,9	3		1	3	2		1	1	1	
4	4	0,9	2	2		1	1			3	1	2
5	4	0,9	1	3		2		2		2	1	1
6	3	0,7		2	1	3		2	1			
7	3	0,7		3						3		3
8	2	0,4	1	1		2	1	1				
9	4	0,9	2	2		2		2		2	2	
10	6	1,3	2	4		3	1	2		3	1	2
11	6	1,3	1	5		1		1		5	1	4
12	6	1,3	3	3		3	2	1		3	1	2
13	6	1,3	2	4		3	1	2		3	1	2
14	7	1,5	4	3		4	3	1		3	1	2
15	15	3,3	11	3	1	7	4	2	1	8	7	1
16	10	2,2	4	5	1	5	1	3	1	5	3	2
17	15	3,3	8	7		6	5	1		9	3	6
18	12	2,6	5	7		5	2	3		7	3	4
19	22	4,8	11	11		7	4	3		15	7	8
20	26	5,7	8	17	1	9	3	5	1	17	5	12
21	22	4,8	11	11		8	4	4		14	7	7
22	21	4,6	11	10		6	1	5		15	10	5
23	20	4,4	10	9	1	9	3	5	1	11	7	4
24	19	4,2	10	9		3		3		16	10	6
25	27	5,9	14	13		5	1	4		22	13	9
26	21	4,6	13	8		9	7	2		12	6	6
27	11	2,4	8	3		1	1			10	7	3
28	11	2,4	4	7		2	2			9	2	7
29	7	1,5	2	4	1	1			1	6	2	4
30	16	3,5	10	6		5	2	3		11	8	3

Fortsetzung von Tabelle 1

Gesamtzahl der Fälle						davon entfallen auf						
Lebens- jahr						Literatur				Poliklinik		
	Su.	%	m.	w.	?	Su.	m.	w.	?	Su.	m.	w.
61	1	0,2		1						1		1
62	1	0,2		1						1		1
63												
64	1	0,2		1						1		1
65												
66	1	0,2								1		1
67	2	0,4	2							2	2	
68	1	0,2	1							1	1	
69	2	0,4	2							2	2	
70												
	461	100	228	220	13	147	60	74	13	314	168	146

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich ist, findet sich vom 1. bis 4. Lebensjahr etwa gleiche Geschlechtsverteilung (9 Mädchen = 2,0 % und 6 Knaben = 1,3 %, während bei 5 Fällen die Geschlechtsangabe fehlt). Von 5 bis 13 Jahren überwiegen die Mädchen (27 Mädchen = 5,5 % und 12 Knaben = 2,6 % bei einer fehlenden Geschlechtsangabe). Von 14 bis 15 Jahren liegt ein Vorherrschen der Knaben vor (15 Knaben = 3,3 % und 6 Mädchen = 1,3 %. Eine Angabe fehlt.). Vom 16. bis zum 21. Lebensjahr tritt der Herpes simplex wieder mehr beim weiblichen Geschlecht auf (58 weibliche = 12,7 % und 46 männliche Patienten = 10,3 %, während zwei Angaben fehlen). Von 22 bis 27 Jahren sind wieder die Männer empfänglicher für Herpes simplex - Infektionen (67 Männer = 14,5 % und 52 Frauen = 11,4 % bei

einer fehlenden Geschlechtsangabe). Von 28 bis 60 Jahren findet sich etwa gleiche Geschlechtsverteilung (74 Männer = 15,9 % und 67 Frauen = 14,5 %. Hier fehlen 3 Angaben). Von 61 bis 66 Jahren wurden nur 4 Frauen mit Herpes simplex beobachtet (= 0,9 %) und über 67 nur 5 Männer (= 1,1 %).

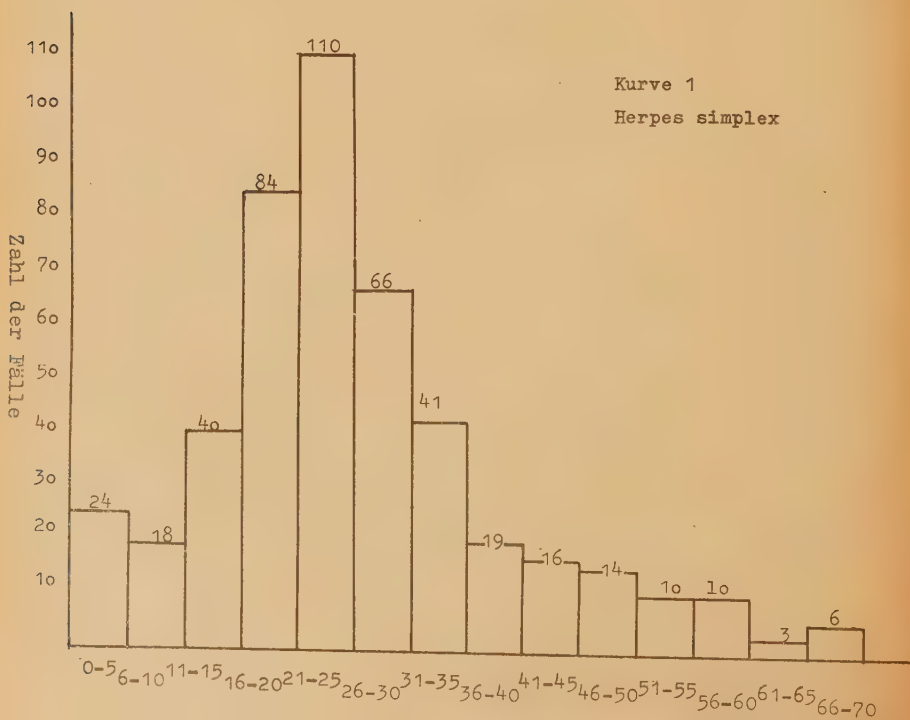
Die Zahl der Erkrankungen an H.s. ist im 1. Lebensjahr relativ groß. Vom 2. Jahr an ist ein Sinken der Erkrankungszahl zu bemerken, die bis zum 5. Jahr konstant bleibt. Bis zum 8. Lebensjahr ist ein weiterer Abfall festzustellen mit dem Tiefpunkt bei 8 Jahren. Vom 9. Jahr ab steigt die Erkrankungszahl langsam an, um von 10 bis 12 Jahren wieder konstant zu sein. Dann erfolgt ein größerer Anstieg mit einem 1. Gipfel bei 20 Jahren und einem 2. Gipfel bei 25 Jahren. In den dazwischenliegenden Jahren fällt die Anzahl der Herpes simplex - Ersterkrankungen nur unwesentlich. Vom 26. bzw. 27. bis 30. Lebensjahr vermindert sie sich beträchtlich und fällt dann vom 32. Jahr an langsam bis etwa zum 50. ab, von wo dann bis zum 69. Jahr nur noch einzelne Ersterkrankungen gesehen werden.

Es wird also ein wesentlicher Anstieg nach dem Eintritt der Pubertät in der Mitte des 2. bis zur Mitte des 3. Dezenniums beobachtet.

Die Zusammenfassung der Erkrankungsfälle, die in der Tabelle 1 nach einzelnen Lebensjahren aufgeführt wurden, zu je 5 Jahren zeigt die Tabelle 2. Die Kurve 1 gibt die Erkrankungsfälle der Tabelle 2 graphisch wieder.

Tabelle 2

Lebensjahre	Su.	%	m.	w.	?
0 - 5	24	4,9	10	9	5
6 - 10	18	3,9	5	12	1
11 - 15	40	9,0	21	18	1
16 - 20	84	17,9	35	47	2
21 - 25	110	24,2	57	52	1
26 - 30	66	14,3	37	28	1
31 - 35	41	9,2	21	19	1
36 - 40	19	4,2	8	10	1
41 - 45	16	3,3	8	8	
46 - 50	14	3,1	10	4	
51 - 55	10	2,2	4	6	
56 - 60	10	2,2	7	3	
61 - 65	3	0,7		3	
66 - 70	6	1,3	5	1	



Nach Kurve 1 findet sich ein relativ hoher Anstieg der Herpes simplex - Ersterkrankungen von 0 bis 5 Jahren, um von 6 bis 10 Jahren wieder abzufallen. Vom 11. bis zum 15. Jahr steigt die Kurve wieder an, die dann zwischen 21 und 25 Jahren ihren Gipfel erreicht. Danach erfolgt bis zum 35. Jahr ein erheblicher Abfall. Die Kurve nähert sich - vom 36. Lebensjahr an langsam weiterfallend - nach dem 60. Jahr langsam der Null - Linie.

H e r p e s s i m p l e x g e n i t a l i s

Eine besondere Betrachtung erfordert der Herpes simplex genitalis. Die Herpes simplex genitalis - Erkrankungen sind in Tabelle 1 bereits enthalten und werden hier nochmals erwähnt.

Der jüngste bisher bekannte Patient mit einem Herpes simplex genitalis wurde von ROLLESTON beschrieben. Es handelte sich um ein fünfjähriges Mädchen, das in der 12. Woche nach einem Scharlach einen Herpes simplex progenitalis bekam, der mit vaginalem Ausfluß einherging. In der Würzburger Universitäts - Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten wurde ein Mädchen von 11 Jahren mit einem Herpes simplex genitalis gesehen. Ebenfalls dort wurde auch der älteste in Tabelle 3 aufgezeichnete Patient - ein Mann von 68 Jahren - beobachtet. Erst vom 16. Lebensjahr an wird der Herpes simplex genitalis häufiger. Die meisten Erkrankungen erfolgen im 25. Lebensjahr. Danach erfolgt wieder ein Abfall der Kurve (Kur-

ve 2), der aber im Vergleich zu Kurve 1 (Gesamterkrankungen an Herpes simplex) wesentlich langsamer vor sich geht.

Tabelle 3

Lebens- jahr	Gesamtzahl der Fälle					davon entfallen auf							
	Su.	%	m.	w.	?	Literatur				Poliklinik			
						Su.	m.	w.	?	Su.	m.	w.	
5	1	0,8		1		1		1					
11	1	0,8		1							1		1
15	1	0,8	1			1	1						
16	3	2,6	1	1	1	3	1	1	1				
17	2	1,7	2			1	1				1	1	
18	4	3,5	1	3		2		2			2	1	1
19	6	5,3	6			2	2				4	4	
20	5	4,4	2	3		1		1			4	2	2
21	7	6,2	6	1							7	6	1
22	3	2,6	3								3	3	
23	6	5,3	5		1	2	1		1		4	4	
24	5	4,4	3	2		2	1	1			3	2	1
25	11	9,7	6	5		1		1			10	6	4
26	6	5,3	5	1		2	2				4	3	1
27	6	5,3	5	1							6	5	1
28	4	3,5	2	2		1	1				3	1	2
29	2	1,7	1		1	1			1		1	1	
30	8	7,1	8			2	2				6	6	
31	2	1,7	2			1	1				1	1	
32	4	3,5	2	2							4	2	2
33	1	0,8	1								1	1	
34	1	0,8	1								1	1	
35	2	1,7	2								2	2	

Fortsetzung von Tabelle 3

Lebens- jahr	Gesamtzahl der Fälle					davon entfallen auf						
	Su.	%	m.	w.	?	Literatur				Poliklinik		
						Su.	m.	w.	?	Su.	m.	w.
36	1	0,8	1			1	1					
37												
38	2	1,7	2			1	1			1	1	
39	1	0,8	1							1	1	
40	4	3,5	3	1		1		1		3	3	
41												
42	2	1,7	2							2	2	
43												
44	1	0,8		1		1		1				
45	2	1,7	2							2	2	
46												
47	1	0,8	1							1	1	
48	1	0,8	1							1	1	
49	1	0,8	1							1	1	
56	1	0,8	1							1	1	
57	2	1,7	2							2	2	
58	1	0,8	1							1	1	
68	1	0,8	1							1	1	
	112	100	84	25	3	27	15	9	3	85	69	16

Von den in der Tabelle 3 aufgeführten 112 Patienten mit einem Herpes simplex genitalis (= 24,6 % der Gesamtzahl aus Tabelle 1) erkrankten 84 Männer = 74,8 % und 25 Frauen = 22,5 %, während bei 3 Patienten = 2,7 % das Geschlecht nicht angegeben wurde.

Nur 8 Fälle = 7,1 % wurden zwischen 46 und 68 Jahren beobachtet und zwar ausschließlich in der Würzburger Universitäts - Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

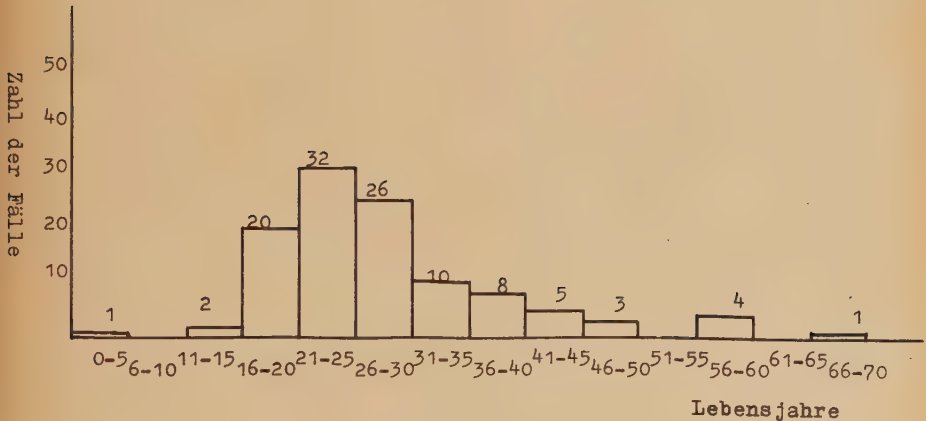
Die Zusammenfassung der Ersterkrankungen an Herpes simplex genitalis zu je 5 Jahren geben Tabelle 4 und Kurve 2 wieder. Danach wird der Herpes simplex genitalis bis zum 15. Lebensjahr so gut wie überhaupt nicht angetroffen. Er wurde nur in 2,6 % der Fälle beobachtet. Dann erfolgt ein ziemlich steiler Anstieg mit dem Gipfel zwischen 21 und 25 Jahren. Bis zum 30. Lebensjahr bemerkt man ein langsames, danach wieder ein stärkeres Absinken der Erkrankungszahl. Nach dem 50. Lebensjahr wird der Herpes simplex genitalis nur noch ausnahmsweise gesehen (in 4,4 %).

Tabelle 4

Lebensjahre	Su.	%	m.	w.	?
0 - 5	1	0,8		1	
6 - 10					
11 - 15	2	1,7	1	1	
16 - 20	20	18,0	12	7	1
21 - 25	32	28,7	23	8	1
26 - 30	26	23,3	21	4	1
31 - 35	10	8,9	8	2	
36 - 40	8	7,2	7	1	
41 - 45	5	4,4	4	1	
46 - 50	3	2,6	3		
51 - 55					
56 - 60	4	3,5	4		
61 - 65					
66 - 70	1	0,8	1		

Kurve 2

Herpes simplex genitalis



Daß der Herpes simplex genitalis oft durch Geschlechtsverkehr übertragen wird, wurde oben schon erwähnt.

Vergleicht man die Kurve des Herpes simplex genitalis mit denen über die Geschlechtskrankheiten von HAUSTEIN, die in einer sehr umfassenden Statistik im Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von J. JADASSOHN (1927) veröffentlicht wurden, so stellt man eine bemerkenswerte Ähnlichkeit fest.

Die Aufzeichnungen von HAUSTEIN betreffen die Gonorrhoe mit den weitaus meisten Erkrankungen. Es folgen die Syphilis und das Ulcus molle. Die Erhebungen wurden in den Jahren 1897

bis 1926 in vielen Großstädten Rußlands, Europas und Amerikas gemacht. Für alle drei Geschlechtskrankheiten gilt : Anstieg der Kurve vom 15. Lebensjahr an, dann sehr steiler Anstieg mit dem Gipfel zwischen 20 und 24, bzw. 25 Jahren. Dann fällt die Kurve langsamer als sie anstieg wieder ab, zunächst bis 30, dann bis 35 Jahren.

Männer waren wesentlich häufiger erkrankt als Frauen.

Alles dieses über die Geschlechtskrankheiten Gesagte trifft auch für den Herpes simplex genitalis zu. Auch hier findet sich der Gipfel zwischen 20 und 25 Jahren, dem ein steiler Anstieg vorausgeht und ein flacherer Abfall folgt. Beim Herpes simplex genitalis liegt die Erkrankungsziffer bei Männern auch wesentlich höher als bei Frauen.

Tabelle 5

Lebensjahre	Su.(H.s.)	Su.(H.s.g.)	%
0 - 5	24	1	4,2
6 - 10	18	0	0
11 - 15	40	2	5,0
16 - 20	84	20	23,8
21 - 25	110	32	29,1
26 - 30	66	26	39,5
31 - 35	41	10	24,4
36 - 40	19	8	42,1
41 - 45	16	5	31,3
46 - 50	14	3	21,3
51 - 55	10	0	0
56 - 60	10	4	40,0
61 - 65	3	0	0
66 - 70	6	1	16,6

Kurve 3

Herpes simplex genitalis

(Prozentualer Anteil)

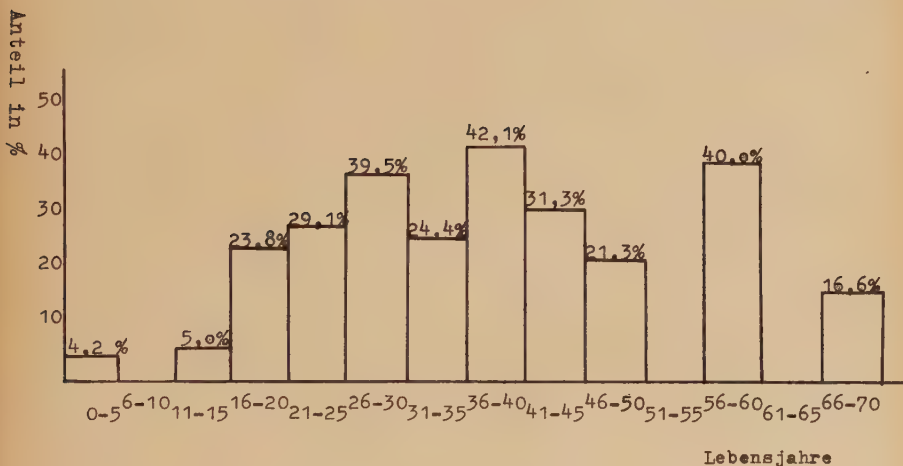


Tabelle 5 und Kurve 3 machen sichtbar, welchen prozentualen Anteil der Herpes simplex genitalis an der Gesamtzahl der Herpes simplex - Erkrankungen hat. Tabelle 5 enthält die in Tabelle 2 aufgeführte Gesamtzahl der Herpes simplex - Erkrankungen (Su.(H.s.)) und die in ihr enthaltene Anzahl der Herpes simplex genitalis - Erkrankungen (Su.(H.s.g.)) aus Tabelle 4 sowie den prozentualen Anteil des Herpes simplex genitalis, jeweils zu 5 Lebensjahren zusammengefaßt. Kurve 3 gibt lediglich den prozentualen Anteil des Herpes simplex genitalis wieder.

Die Kurve des Herpes simplex genitalis geht also mit der der Gesamterkrankungen an H.s. nicht parallel. Während zwar beim Herpes simplex und Herpes simplex genitalis die meisten Patienten zwischen 21 und 25 Jahren erkranken, so verschiebt sich der prozentuale Anteil des Herpes simplex genitalis danach insofern als der Herpes simplex genitalis zwischen 26 und 40 Jahren relativ häufiger wird.

Der Herpes simplex genitalis hat zwar einen großen Einfluß auf die Häufigkeit der Herpes simplex - Erkrankungen, jedoch ist der Anteil des Herpes simplex genitalis zur Zeit der häufigsten Herpes simplex - Allgemeinerkrankungen (zwischen 16 und 25 Jahren) niedriger als in den folgenden Jahren (zwischen 26 und 30 sowie besonders zwischen 36 und 40 Jahren, in denen er 42,1 % aller Herpes simplex - Erkrankungen ausmacht). Bis zum 50. Lebensjahr fällt dann die Kurve langsam ab. Es bleibt dahingestellt, ob von 56 bis 60 Jahren ein erneuter Anstieg erfolgt oder ob sich diese Fälle (40 %) auf das 51. bis 65. Jahr verteilen müßten und nur rein zufällig nur zwischen 56 und 60 Jahren gesehen wurden.

H e r p e s s i m p l e x m e n s t r u a l i s

Auch der Herpes simplex menstrualis ist eine Erkrankung der geschlechtsreifen Periode. Er kann von der Menarche bis zur Menopause auftreten, danach sogar noch längere Zeit rezidivieren. Die jüngste Patientin mit einem Herpes simplex menstrualis beschrieb TZANCK, der ein 17-jähriges Mädchen behan-

delte, bei dem sich seit dem 10. Lebensjahr regelmäßig ein Herpes simplex menstrualis einstellte.

Bis zum 16. Lebensjahr wird der Herpes simplex menstrualis nur sehr selten beobachtet. Danach wird er etwas häufiger. Mit 16 und 18 Jahren wurde er in je 3 Fällen festgestellt, während er in allen anderen Lebensjahren weniger oft gesehen wurde. Insgesamt wurden 25 Patientinnen mit einem Herpes simplex menstrualis gefunden. Das sind nur 5,5 % aller in Tabelle 1 aufgeführten Herpes simplex - Erkrankungen.

Der Herpes simplex menstrualis macht also einen nur sehr geringen Prozentsatz der Herpes simplex - Erkrankungen aus. Er befällt Frauen erstmalig vorwiegend zwischen 16 und 35 Jahren. Vorher und nachher ist er eine Seltenheit.

S t o m a t i t i s a p h t h o s a

Nach BAUR und MASSINI befällt die Stomatitis aphthosa häufig Kinder zwischen dem 1. und 6. Lebensjahr, sie kommt aber auch bei Erwachsenen vor. Bei Kindern finden sich nach BUDDINGH (zit. nach BAUR und MASSINI) gleichzeitig schwere Diarrhoen.

BURNET (zit. nach BAUR und MASSINI) betrachtet die St.a. als Primärinfektion mit dem Herpes simplex - Virus in der Regel zwischen dem 1. und 5. Jahr. Das Virus persistiert dann während des ganzen Lebens als "latente Infektion", woraus sich die häufige Neigung zu Herpes simplex - Rezidiven er-

klärt ("Virussträger").

SCALES bezeichnet die St.a. als Erstinfektion unter den vom Herpes simplex - Virus hervorgerufenen Mundhöhlenerkrankungen.

Nach KERR erfolgt die erste Infektion mit dem Herpes simplex - Virus in circa 70 % der Bevölkerung im Säuglings- oder frühen Kindesalter in Form der St.a.. Rezidive sind lokalisierte, leichte Erkrankungen mit einigen wenigen Effloreszenzen.

Nach KUMER erkranken meist Kleinkinder, seltener auch Erwachsene an der Stomatitis aphthosa.

Die St.a. ist nach KOCHS eine hauptsächlich bei Kindern - manchmal epidemisch - auftretende Erkrankung.

Nach GOTTRON tritt die Stomatitis aphthosa meist epidemisch bei Kindern im Gegensatz zu den "Aphthen" bei Erwachsenen auf.

In der ersten Kindheit ist die St.a. nach ZAMORANI bemerkenswert häufig.

Nach SCHUERMANN findet sich die St.a. meist bei Kindern, bei denen schon im 1. Halbjahr eine Empfänglichkeit für das Herpes simplex - Virus besteht, die gegen Ende der Säuglingszeit sehr groß wird, um nach dem 4. Jahr wieder abzunehmen. Bei Erwachsenen findet sich die St.a. selten. In vielen Fällen verläuft sie als Erstinfektion mit dem Herpes simplex - Virus.

In der Tabelle 6 sind die bisher bekannten Stomatitis aphthosa - Fälle aufgezeichnet.

Tabelle 6

Lebensjahr	Su.	%	m.	w.	?
1	19	22,6	3	5	11
2	21	25,2	11	7	3
3	9	10,7	3	6	
4	1	1,2	1		
5					
6	2	2,4	1	1	
7	2	2,4	1	1	
8	1	1,2	1		
9	1	1,2		1	
10	1	1,2	1		
11	5	6,0	5		
12	1	1,2	1		
13	1	1,2		1.	
14	1	1,2	1		
15					
16	1	1,2		1	
17	1	1,2		1	
18	2	2,4	2		
19					
20	2	2,4	2		
21					
22	3	3,6		3	
23	2	2,4		2	
24					
25	4	4,8	2	2	
28	1	1,2	1		
29	1	1,2		1	
32	2	2,4	2		
	84	100	38	32	14

Das männliche Geschlecht scheint etwas häufiger befallen zu sein als das weibliche. Von den 84 Patienten sind 38 männlich (= 45,3 %) und 32 weiblich (= 38,1 %), jedoch war das Geschlecht in 14 Fällen (= 16,6 %) nicht zu ermitteln.

Etwa gleiche Geschlechtsverteilung scheint sich bis zum 9. Jahr zu finden (21 Knaben und 21 Mädchen bei 14 fehlenden Angaben). Von 10 bis 20 Jahren erkrankten mehr männliche (12 = 14,4 %) als weibliche Patienten (3 = 3,6 %), während von 21 bis 32 Jahren mehr Frauen (8 = 9,6 %) als Männer (5 = 6,0 %) von der St.a. befallen werden. Nach dem 32. Lebensjahr wurde sie bis jetzt nicht beobachtet.

Wie aus der Tabelle 6 hervorgeht, ist die St.a. eine Erkrankung, die hauptsächlich Säuglinge und Kleinkinder bis zu 2, ja 3 Jahren befällt. 58,7 % aller Stomatitis aphthosa - Erkrankungen wurden in den ersten 3 Lebensjahren angetroffen. Danach erfolgt ein ziemlich steiler Abfall der Krankheitsziffer. Sie steigt um das 11. Jahr wieder etwas an, um dann wieder abzufallen. Ein erneuter kleiner Anstieg wird von 22 bis 25 Jahren bemerkt. Bei Menschen über 25 Jahren findet sich die St.a. nur noch vereinzelt. Rezidive können vorkommen, sind aber selten. Auch sind einzelne Todesfälle beschrieben worden.

Aus den Aufzeichnungen der Universitäts - Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Würzburg wurden 11 Fälle entnommen (4 Kinder und 7 Erwachsene). Nach mündlicher Mitteilung von Herrn Professor Dr. SCHUERMANN wurden mindestens ebenso viele Fälle konsiliarisch in der Würzburger Universi-

täts - Kinderklinik (Dir. Prof. Dr. STRÖDER) behandelt.

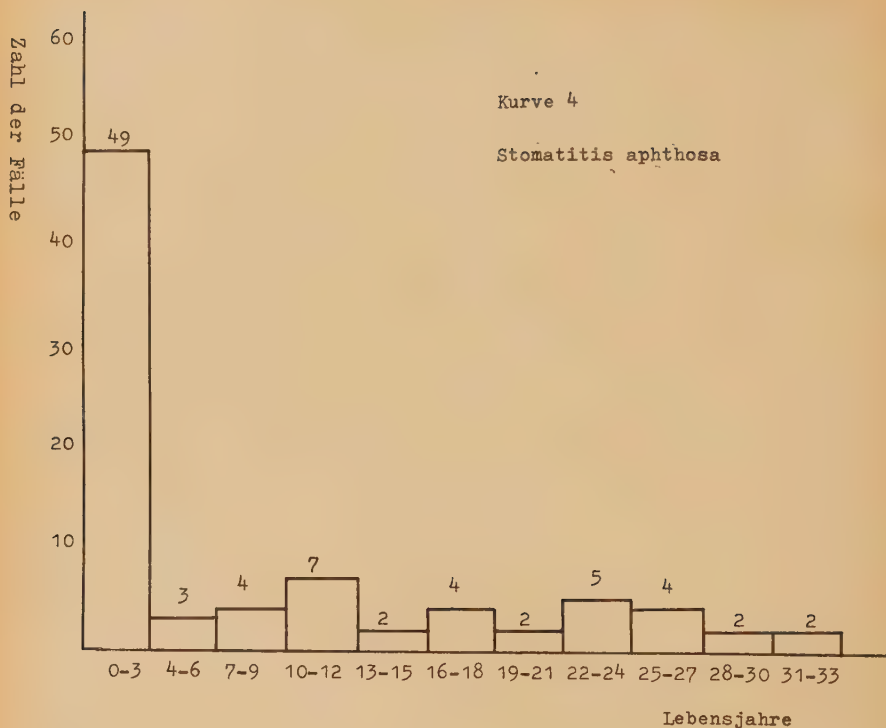
Außerdem hat Prof. SCHUERMANN (persönliche Mitteilung) etwa ein und ein halbes Dutzend Kinder mit St.a. in der Außenpraxis konsiliarisch beraten. Diese Fälle sind hier nicht mitaufgeführt, da über sie keine genauen Aufzeichnungen bestehen.

In Tabelle 7 sind die Stomatitis aphthosa - Fälle zu je 3 Jahren zusammengefaßt, da diese Zusammenfassung ein genaueres Bild von dem Lebensalter, in dem die St.a. auftritt, liefert als die beim H.s. angewendete Zusammenstellung zu je 5 Jahren.

Tabelle 7

Lebensjahre	Su.	%	m.	w.	?
0 - 3	49	58,7	17	18	14
4 - 6	3	3,6	2	1	
7 - 9	4	4,8	2	2	
10 - 12	7	8,3	7		
13 - 15	2	2,4	1	1	
16 - 18	4	4,8	2	2	
19 - 21	2	2,4	2		
22 - 24	5	6,0		5	
25 - 27	4	4,8	2	2	
28 - 30	2	2,4	1	1	
31 - 33	2	2,4	2		
	84	100	38	32	14

Die Kurve 4 (Wiedergabe der Tabelle 7) ist der besseren Übersicht wegen in einem anderen Maßstab als die Kurven 1 und 2 gezeichnet worden.



Die Kurve 4 beginnt mit ihrem höchsten Punkt bei 0 bis 3 Jahren und fällt danach sehr steil ab. Von 10 bis 12 sowie von 22 bis 24 Jahren bemerkt man nochmals kleine Anstiege, die aber im Vergleich zum Maximum der Kurve sehr klein sind. Vom 28. Lebensjahr an tritt die Stomatitis aphthosa nur noch ganz selten auf.

A p h t h o i d P O S P I S C H I L L - F E Y R T E R

Nach KUMER sieht man das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER meist bei Kleinkindern, die an Pertussis oder Morbillen erkrankt sind. Vielleicht handelt es sich beim A.P.-F. nur um eine besonders schwere Verlaufsform der Stomatitis aphthosa bei heruntergekommenen Kindern.

Nach LIPSCHÜTZ findet sich das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER vor allem bei Kindern.

GOTTRON beobachtete 1942 den ungewöhnlichen Fall eines A.P.-F. bei einem Erwachsenen, während es sonst nur bei Säuglingen und Kleinkindern gesehen würde, meist in Begleitung anderer infektiöser Erkrankungen (z.B. Keuchhusten). Bei diesem Erwachsenen handelte es sich um eine Patientin von 21 Jahren, bei der Mundumgebung, Wangen und Stirn mitbefallen waren.

Das A.P.-F. ist ein sehr seltenes Krankheitsbild. In der Universitäts - Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Würzburg wurde es einmal beobachtet. Weitere Beobachtungen wurden von FESSLER und FEYRTER, KUMER, HALTER, GOTTRON, SALOMON gemacht. Ferner veröffentlichte Weber in der Dermatologischen Wochenschrift 129 ein Bild, das ein Kleinkind mit einem A.P.-F. zeigt. Nähere Angaben darüber fehlen.

Die bisher bekannten Fälle von A.P.-F. sind in der Tabelle 8 wiedergegeben. Von den gefundenen 13 Patienten waren 7 männlich und 5 weiblich. Eine Geschlechtsangabe fehlt.

Das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER befällt vor allem

Säuglinge und Kleinkinder bis zu 5 Jahren; es kann jedoch noch bis zum frühen Erwachsenenalter auftreten, wie der Fall von GOTTRON beweist. Am häufigsten erkrankten Knaben in den ersten 2 Lebensjahren. Von den 13 Patienten starben 9.

Tabelle 8

Lebensjahre	Su.	%	m.	w.	?
1	3	23,1	2	1	
2	4	30,8	4		
3	2	15,4	1	1	
4	1	7,7		1	
5	1	7,7			1
11	1	7,7		1	
21	1	7,7		1	
	13	100	7	5	1

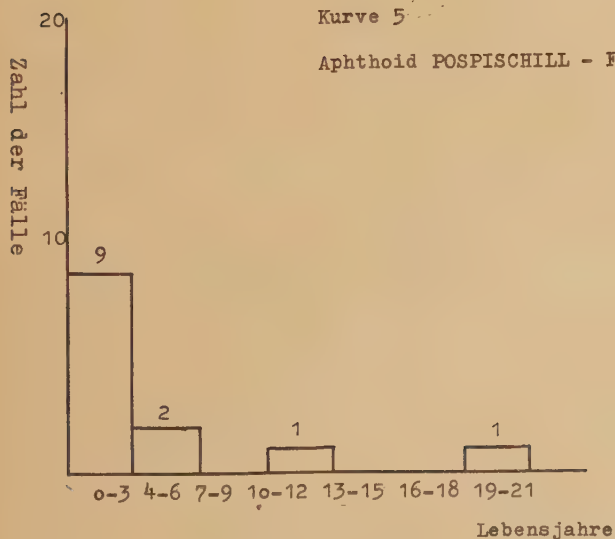
Die Zusammenfassung der Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER Erkrankungsfälle zu je 3 Jahren ergibt die Tabelle 9.

Es handelt sich bei dem Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER, wie aus der Tabelle 9 hervorgeht, um eine Erkrankung, die zu fast 70 % im Säuglings- und Kleinkindesalter bis zu 3 Jahren angetroffen wird. Der Fall von WEBER ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auch diesem Altersbereich zuzuordnen. Nach dem 6. Lebensjahr ist das A.P.-F. eine ausgesprochene Rarität. Es wurde bisher nur bei einem Mädchen von 11 Jahren und einer jungen Erwachsenen gesehen.

Tabelle 9

Lebensjahre	Su.	%	m.	w.	?
0 - 3	9	69,3	7	2	
4 - 6	2	15,4		1	1
7 - 9					
10 - 12	1	7,7		1	
19 - 21	1	7,7		1	

Um bei der geringen Zahl der Fälle ein anschauliches Bild zu liefern, wurde die Kurve 5 (Tabelle 9) in einem anderen Maßstab als die bisherigen Kurven gehalten. Der Fall von WEBER ist in den Tabellen und der Kurve nicht enthalten.



E k z e m a h e r p e t i c a t u m

Nach DUPERRAT, BOAKE, DUDGEON und BURNET erkrankten an E.h. im allgemeinen Säuglinge und Kleinkinder, nach BERGMANN vorwiegend Kleinkinder.

Das E.h. tritt nach SEIDENBERG, der 1941 erstmals das Herpes simplex - Virus bei Kindern nachgewiesen hat, im Säuglingsalter auf und ende häufig letal.

FLORMAN und MINDLIN beobachteten das E.h. bei einem 11 Tage alten Mädchen und wiesen auf die Besonderheit der frühzeitigen Erkrankung hin, die gewöhnlich nicht vor dem 8. bis 10. Monat gesehen würde.

BARTON und BRUNSTING sahen das E.h. in 76 % bei Kindern unter 3 Jahren, LYNCH in 75 % bei Kindern bis zum 4. Jahr.

RUCHMAN, WELSH und DODD diagnostizierten das E.h. bei 100 Fällen in 32 % bei Kindern unter einem Jahr und in 78 % bei Kindern allgemein.

Nach KRIEGK erkrankten meist nur Kinder an dem E.h., Erwachsene dagegen sehr selten. KRIEGK wies 1950 darauf hin, daß es sich beim E.h. um eine Erstinfektion mit dem Herpes simplex - Virus handele. 1952 veröffentlichte KRIEGK die Beobachtung eines E.h. bei einer 40-jährigen Frau und kommt zu dem Schluß, daß es doch nicht immer eine Erstinfektion sei, weil diese Patientin zwar in der letzten Zeit vor dem Ausbruch des E.h. keinen H.s. zeigte, aber vorher schon des öfteren anlässlich leichter Unpäßlichkeiten einen Herpes simplex labialis hatte.

Bei Kindern handelt es sich nach BUERK und BLANK wahrscheinlich um eine Ersterkrankung, bei Erwachsenen dagegen nicht, was aus dem rapiden Anstieg des Antikörpertiters bei Säuglingen und Kleinkindern zu schließen sei.

Nach AMANN ist das E.h. vor allem eine Erkrankung des Säuglings- und Kleinkindesalters, die bis 1933 nur bei Säuglingen gesehen wurde. Befallen würden besonders Säuglinge nach dem 1. Trimenon, weniger häufig Kleinkinder bis zum 4. Lebensjahr. Auffällig sei noch die stärkere Beteiligung der 18- bis 30-jährigen.

AMANN berichtet in seiner Dissertation über 108 Fälle von Ekzema herpeticatum folgenden Alters:

- 43 Säuglinge bis zum 12. Monat,
- 24 Kleinkinder bis zum 4. Jahr,
- 2 Kinder mit 9 und 14 Jahren,
- 4 Jugendliche (15, 2 mal 16, 17 Jahre),
- 10 Jugendliche zwischen 18 und 21 Jahren,
- 8 Erwachsene zwischen 21 und 25 Jahren,
- 11 Erwachsene zwischen 25 und 35 Jahren und
- 6 Erwachsene über 35 Jahre (36,38,40,54,62,69)

und gibt die Geschlechtsverteilung mit 57 % männlichen und 43 % weiblichen Patienten an. Bei den Säuglingen würden Knaben doppelt so häufig erkranken wie Mädchen.

Von den in Tabelle 10 aufgezeichneten 213 Fällen entfallen auf das weibliche Geschlecht 73 (= 34,0 %) und 88 auf das männliche (= 41,6 %). Bei 52 Patienten (= 24,4 %) konnte die Geschlechtszugehörigkeit nicht festgestellt werden.

Tabelle 10

Lebensjahr	Su.	%	m.	w.	?
1	107	50,3	41	22	44
2	32	15,0	18	9	5
3	14	6,6	4	7	3
4	2	0,9	1	1	
5	1	0,5		1	
6	1	0,5		1	
7	2	0,9	1	1	
8					
9	1	0,5	1		
14	1	0,5	1		
15	3	1,4	2	1	
16	2	0,9	1	1	
17	1	0,5		1	
18	5	2,4	2	3	
19					
20	6	2,8	2	4	
21	2	0,9		2	
22	1	0,5	1		
23	3	1,4	2	1	
24	3	1,4		3	
25	4	1,9	2	2	
26					
27	2	0,9	1	1	
28	4	1,9	1	3	
29	1	0,5		1	
30	1	0,5	1		
31	1	0,5	1		
32	4	1,9	1	3	
36	1	0,5	1		
37					

Fortsetzung von Tabelle 10

Lebensjahr	Su.	%	m.	w.	?
38	1	0,5	1		
39					
40	1	0,5		1	
41	1	0,5		1	
42	1	0,5	1		
54	1	0,5		1	
58	1	0,5		1	
62	1	0,5		1	
69	1	0,5	1		
	213	100	88	73	52

Nach Tabelle 10 befällt das E.h. bei Säuglingen fast doppelt so oft Knaben (41) wie Mädchen (22). Genauer ist jedoch darüber nicht auszusagen, da bei 44 Fällen die Geschlechtsangabe fehlt. Auch im 2. Lebensjahr tritt es doppelt so oft bei Knaben auf (18 Knaben und 9 Mädchen), aber auch hier fehlen 5 Angaben. Von 3 bis 9 Jahren überwiegen die Mädchen (11 Mädchen = 5,2 % und 7 Knaben = 3,3 %). Auch für die folgenden Jahre gilt das Überwiegen des weiblichen Geschlechtes (31 Frauen = 14,5 % und 22 Männer = 9,9 %).

Das E.h. ist eine Erkrankung, die in überwiegendem Maße im Säuglings- und Kleinkindesalter bis zu 3 Jahren auftritt und in diesem Altersbereich 71,9 % aller Fälle ausmacht. Im

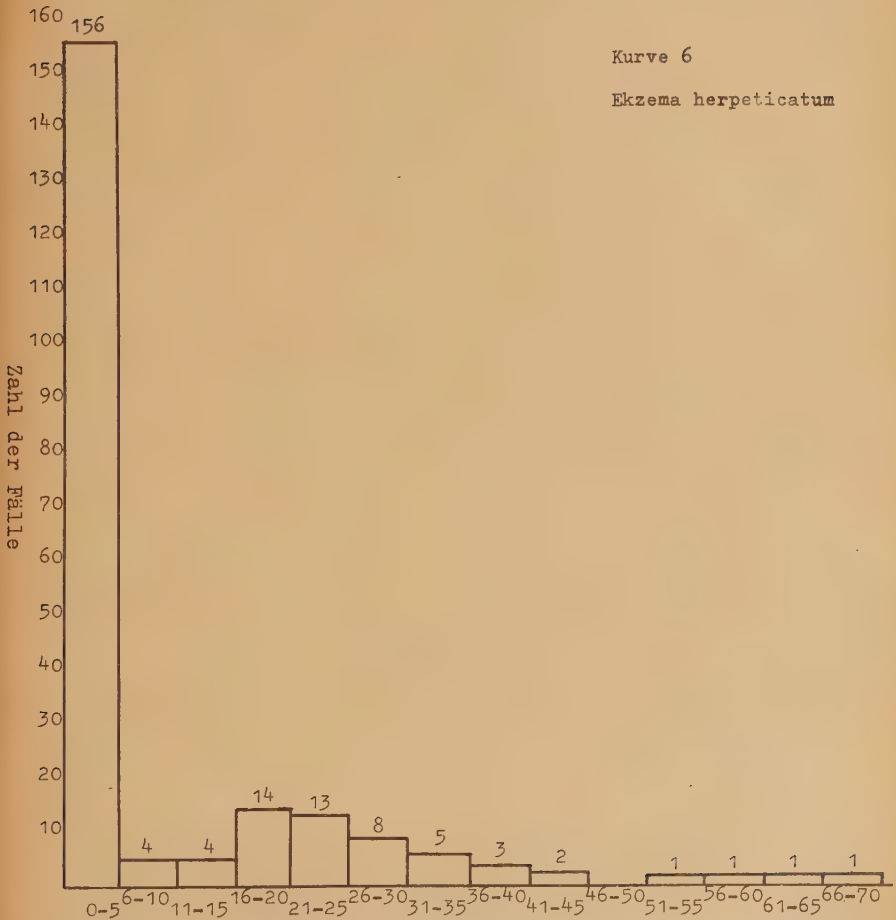
1. Lebensjahr werden die Säuglinge besonders im zweiten Halbjahr vom E.h. befallen. Nach dem 1. Jahr fällt die Erkrankungsziffer sehr steil ab, zunächst bis zum 2., dann bis zum 4. Jahr. Vom 15. bis zum 32. Lebensjahr wird eine Zunahme der Erkrankungen bemerkt. Danach wird das E.h. nur noch vereinzelt beobachtet.

In der Würzburger Universitäts - Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten wurden 6 Patienten mit einem Ekzema herpeticatum gesehen. Es waren dies mit Ausnahme eines 14 Monate alten Mädchens und eines 15-jährigen Jungen nur Erwachsene.

13 Todesfälle wurden beschrieben. In der Hauptsache trat der Tod bei Säuglingen vom 5. bis 9. Monat ein.

Tabelle 11

Lebensjahre	Su.	%	m.	w.	?
0 - 5	156	73,3	64	40	52
6 - 10	4	1,9	2	2	
11 - 15	4	1,9	3	1	
16 - 20	14	6,6	5	9	
21 - 25	13	6,1	5	8	
26 - 30	8	3,8	3	5	
31 - 35	5	2,4	2	3	
36 - 40	3	1,5	2	1	
41 - 45	2	1,0	1	1	
46 - 50					
51 - 55	1	0,5		1	
56 - 60	1	0,5		1	
61 - 65	1	0,5		1	
66 - 70	1	0,5	1		



Die Kurve 6 ist in demselben Maßstab gezeichnet wie die Kurven 1 und 2.

Wie aus der Kurve 6 (Tabelle 11) sehr deutlich hervorgeht, liegt die weitaus häufigste Erkrankungsbereitschaft zwischen 0 und 5 Jahren, um dann sehr stark abzunehmen. Sehr

bemerkenswert ist die Tatsache, daß das Ekzema herpeticum, das zu fast 75 % in den ersten 5 Lebensjahren auftritt, Menschen im Alter von 16 bis 30 Jahren nochmals in einer größeren Anzahl befällt. Nach dem 30. Lebensjahr steigt die Kurve dann bis zum 45. Jahr langsam wieder ab. Ekzema herpeticum-Erkrankungen bei Patienten, die die 45-Jahresgrenze überschritten haben, sind sehr selten.

Mehrere Autoren berichten von Rezidiven, die mit einer Ausnahme nur bei Erwachsenen beobachtet wurden.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Die Krankheitsbilder, die durch das Herpes simplex - Virus hervorgerufen werden, sind der Herpes simplex, die Stomatitis aphthosa, das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER und das Ekzema herpeticum. Die am häufigsten angewendete Methode zum Nachweis des Virus ist die Überimpfung auf die Kaninchenhornhaut. Jedoch kann wohl das Herpes simplex - Virus allein diese Krankheiten nicht verursachen, es scheinen noch andere Faktoren dabei mitzuwirken, die bisher unbekannt geblieben sind, denn diese Krankheitsbilder weichen nicht unwesentlich voneinander ab, obwohl sie alle von demselben Virus hervorgerufen werden.

1. sind die Krankheitsercheinungen verschieden.

So sind z.B. die Effloreszenzen der Stomatitis aphthosa größer als die des Herpes simplex. Ferner fehlt die Gruppie-

zung bei der Stomatitis aphthosa. Das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER beginnt im Gegensatz zu den anderen Erkrankungen mit ziemlich dickwandigen Bläschen und zeichnet sich durch wallartiges Randwachstum der auf dem Bläschengrund sich entwickelnden dicken grau-weißen fibrinös-zelligen Auflagerungen aus. Auch kommt es später zur Dellung der Bläschen, wie auch beim Ekzema herpeticatum. Diese Dellung fehlt beim Herpes simplex.

Die Schwere der einzelnen Krankheiten ist sehr unterschiedlich. Bei der Stomatitis aphthosa, dem Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER und dem Ekzema herpeticatum ist die Prognose in den ersten Lebensjahren sehr ernst, da es zu Todesfällen kommen kann. Allein von den 13 Fällen mit einem Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER starben 9 Kinder. Beim Ekzema herpeticatum wurden etwa in 10 % Todesfälle im 1. Lebensjahr, besonders im 3. Trimenon beobachtet.

Es ist bemerkenswert, daß z.B. Herpes simplex und Stomatitis aphthosa oder auch Stomatitis aphthosa und Ekzema herpeticatum bei einem Patienten zu gleicher Zeit auftreten können.

2. erkranken Menschen an Stomatitis aphthosa, Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER und Ekzema herpeticatum mit ganz wenigen Ausnahmen nur einmal, während es zum Wesen des Herpes simplex gehört, häufig und über viele Jahre, sogar Jahrzehnte hin zu rezidivieren. Auch kann sich ein Herpes simplex recidivans an die anderen drei Krankheiten anschließen.

3. treten die einzelnen Erkrankungen in verschiedenen

Lebensaltern auf. Die Erkrankungsziffer des Herpes simplex, einer sehr häufigen Erkrankung, steigt in der 1. Hälfte des 2. Lebensjahrzehnts an, um sich in der 2. Hälfte zu verdoppeln. Besonders oft erkranken Menschen im Alter von 16 bis 30 und in diesem Altersbereich vor allem zwischen 21 und 25 Jahren. Nach dem 35. Lebensjahr befällt der Herpes simplex bedeutend weniger Menschen, jedoch kann er bis zum Ende des 7. Dezenniums erstmalig auftreten. Mit zunehmendem Alter nimmt die Zahl der häufigen Rezidive ab, die bis zu 15 und mehr jährlich betragen kann, jedoch werden Rückfälle bis zur Mitte des 8. Lebensjahrzehnts beobachtet. Bei Rezidiven pflegen die Erscheinungen wesentlich geringer zu sein als bei der Ersterkrankung. Bis zu 21 Jahren wird der Herpes simplex öfter beim weiblichen Geschlecht, danach mehr bei Männern gesehen.

Herpes simplex genitalis und menstrualis sind Erkrankungen der geschlechtsreifen Periode und werden aus diesem Grunde zusammen erwähnt, obwohl der Herpes simplex genitalis, der durch Geschlechtsverkehr übertragen werden kann, etwas über die Lokalisierung der Eruptionen aussagt, während der Herpes simplex menstrualis seinen Namen aus den Beziehungen herleitet, die er zur Menstruation hat, also einen zeitlichen Faktor ausdrückt und über die Lokalisation nichts aussagt. Beide Krankheitsbilder werden bis zum 15. Lebensjahr so gut wie nicht gesehen, danach aber tragen sie nicht unwesentlich zur Häufigkeit der Herpes simplex - Erkrankungen bei.

Der Herpes simplex genitalis umfaßt den 4. Teil aller Herpes simplex - Fälle und ist zwischen 26 und 45 Jahren so-

gar zu einem Drittel beteiligt. An Herpes simplex genitalis erkranken - wie beim Herpes simplex im allgemeinen - die meisten Menschen zwischen 21 und 25 Jahren, jedoch finden sich beim Herpes simplex mehr Patienten von 16 bis 20 Jahren als von 26 bis 30 Jahren, während es sich beim Herpes simplex genitalis umgekehrt verhält. Männer werden vom Herpes simplex genitalis dreimal so oft befallen wie Frauen.

Der Herpes simplex menstrualis ist selten, macht nur den 20. Teil aller Herpes simplex - Fälle aus und tritt vorwiegend auch zwischen 16 und 35 Jahren auf. Er kann von der Menarche bis zur Menopause und sogar noch darüber hinaus ununterbrochen rezidivieren.

Die Stomatitis aphthosa, das Aphthoid POSPISCHILL-FEYRTER und das Ekzema herpeticatum sind bei Kindern meist als Erstinfektion mit dem Herpes simplex - Virus anzusehen, bei Erwachsenen in sehr vielen Fällen nicht.

Bei der Stomatitis aphthosa findet sich bis zum 9. Lebensjahr gleiche Geschlechtsverteilung. Von 10 bis 20 Jahren erkranken mehr männliche Patienten und vom 21. Jahr ab mehr Frauen.

Das Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER tritt in den ersten 3 Lebensjahren vorwiegend bei Knaben auf. Vom 4. Jahr ab ist das weibliche Geschlecht häufiger beteiligt.

An Ekzema herpeticatum erkranken in den ersten 2 Lebensjahren Knaben doppelt so oft wie Mädchen. Vom 3. Jahr ab überwiegt das weibliche Geschlecht.

Bei der Stomatitis aphthosa finden sich fast 60 % aller

Erkrankungen in den ersten 3 Lebensjahren, davon die meisten im 1. und 2. Jahr. Im Anfang des 2. und in der ersten Hälfte des 3. Dezenniums nehmen die Erkrankungen nochmals etwas zu. Die Stomatitis aphthosa kann bis zum Anfang des 4. Lebensjahrzehnts auftreten.

Fast 70 % aller Patienten mit einem Aphthoid POSPISCHILL-FEYRTER, das bis zum Beginn des 3. Dezenniums vorkommen kann, sind ebenfalls in den ersten 3 Lebensjahren anzutreffen.

Auch beim Ekzema herpeticatum erkranken die weitaus meisten Patienten in den ersten 3 Lebensjahren. Hier sind es sogar fast 75 %. In der 2. Hälfte des 2. bis zum Ende des 3. Jahrzehnts ist wiederum eine Zunahme der Krankheitsfälle zu verzeichnen. Das Ekzema herpeticatum wird nach dem 45. Jahr seltener und kann noch nach 60 Jahren auftreten.

Eine große Ähnlichkeit stellt man bezüglich des Erkrankungsalters bei der Stomatitis aphthosa, dem Aphthoid POSPISCHILL - FEYRTER und dem Ekzema herpeticatum fest. Bei allen drei Krankheiten sind die weitaus meisten Fälle im Säuglings- und Kleinkindesalter bis zu 3 Jahren zu beobachten und bei der Stomatitis aphthosa und dem Ekzema herpeticatum eine größere Beteiligung des frühen Erwachsenenalters.

Für die freundliche Überlassung des Themas als auch für
alle Anleitungen und Hinweise bei der Durchführung der Arbeit
möchte ich an dieser Stelle Herrn Professor Dr. H. SCHUERMANN
herzlich danken.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

- ABALLI, A.J. und J.MARTINEZ CRUZ: La erupción varicelliforme de Kaposi o herpes simplex generalizado. Rev.Cubana de Pediatr. 20, 197-211 (1948), ref. Excerpta med. 3, 368 (1949)
- ABRAHAM, E.G.: Rezidivierenden Herpes simplex (menstrualis) des Intermenstruums mit bisher unbekannter Lokalisation. Zbl.Gynäk. 58/III, 2616-2619 (1934)
- ALM, I.: Zur Frage der Ätiologie und Therapie der sog. varicelliformen Hauteruption (Kaposi). Ann.Paediatr.Basel 173/4, 197-204 (1949)
- ders.: Kaposi's varicelliform eruptions. Acta paediatr.(Stockh.) 38, 23-29 (1949)
- AMANN, R.: Ekzema herpetiforme (Kaposi). Diss.Würzburg 1953
- ANDERSON, T.: Kaposi's varicelliform dermatitis: a virus pyoderma. Brit.J.Dermat. 61, 157-166 (1949)
- ARAKI, S.: Statische Beobachtungen über Herpes zoster und Herpes simplex. Jap.J.of Dermat. 41, 97 (1937), ref.Zbl.Hautkrkh. 57, 463 (1938)
- ARRIGHI, M.: Pustulose vacciniiforme aigue de Kaposi-Juliusberg. Bull.Soc.franç.Dermat. 62, 219-220 (1955)
- BAAR, H.: Ein Fall von Pustulosis vacciniiformis. Wien.med.Wschr. 1931/II, 1157; ref.Zbl. Hautkrkh. 39, 534 (1932)
- BAER, R.L. und O.B.MILLER: Preliminary and short reports. Aureomycin therapy of disseminated cutaneous herpes simplex (Kaposi's varicelliform eruption). J.invest Derm. 13, 5-7 (1949)
- BARKER, L.P. und E.S.HALLINGER: Systemic herpes simplex (Kaposi's varicelliform eruption). Moccasin venom used in conjunction with penicillin in a severe case and with diphenhydramine hydrochloride in a mild case. J.Amer.Med.Assoc. 135, 149-153 (1947)

- BARRALT, R.: Durch Insulin geheilter rezidivierender Herpes genitalis. *Semana méd.* 34, 312-313 (1927), ref.Zbl.Hautkrkh. 25, 677 (1928)
- BARROW, G.I.: The herpes simplex virus in infantile eczema. *Brit.Med.J.* 4860, 482-486 (1954), ref.Zbl. Hautkrkh. 90, 111 (1954/55)
- BÁRSONY, J.: Mit Desensibilisation geheilter Fall von Herpes menstrualis. *Magy.Nőgyógy.* 5, 118-119 (1936), ref.Zbl.Hautkrkh. 55, 464 (1937)
- BARTON, R.L. und L.A.BRUNSTING: Kaposi's varicelliform eruption. Review of the literature and report of two cases of its occurrence in adults. *Arch.of Dermat.* 50, 99-104 (1944)
- BAUR, H. und R.MASSINI: Herpes simplex (Febris herpetica) in *Handb.Inn.Med.von BERGMANN, FREY, SCHWIEGK, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1952, I/1, S.450-468*
- BENEDICT, M. und A.WIEDMAN: Pustulosis vacciniiformis. *Dermat. Wschr.* 101, 1248 (1935)
- BERESTON, E.S. und P.E.CARLINER: Preliminary and short reports. The treatment of a case of Kaposi's varicelliform eruption with Aureomycin. *J.invest Dermat.* 13, 13-16 (1949)
- BERGMANN, A.: Über Eccema herpetiforme Kaposi. *Dermat. Wschr.* 131, 178-182 (1955)
- BERGMANN, E.: Über einen Fall von Herpes zoster mit gleichzeitigem Herpes labialis und über gehäuftes Auftreten entzündlicher Exantheme nach Schellfischgenuß. *Dermat.Wschr.* 69, 820-821 (1919)
- BERGSTRAND, K.: Kann Herpes simplex-virus beim Menschen Lähmungen verursachen? *Acta dermato-vener.* (Stockh.) 18, 224-228 (1937)
- BERTELLOTTI, L.: Sopra un caso di aftosi genitale ed orale. *Il Dermosifilogr.* 13, 723-744 (1938), ref.Zbl. Hautkrkh. 62, 130 (1939)
- BETTLEY, F.R.: Kaposi's varicelliform eruption. Some experimental findings. *Brit.J.Derm.* 52, 222-225 (1940)

- BLAICH, W.: Eccema herpeticatum. Dermat.Wschr. 125, 254 (1952)
- BLAN, P. und J. ROUVIER: Un cas d'herpès profus carsécutif à une vaccination associée triple. Bull.mens.Soc. Méd.mil.franç. 32, 156-158 (1938), ref.Zbl. Hautkrkh. 60, 552 (1938)
- BLUM, R.: Menstruelle Herpesrezidive. Zbl.Gynäk. 50, 540 (1926)
- BOAKE, W.C., J.A. DUDGEON und M. BURNET: Recurrent Kaposi's varicelliform eruption in an adult. Lancet 1951/I, 383-384, ref.Zbl.Hautkrkh. 79, 41 (1952)
- BOOKMAN, R.: Kaposi's varicelliform eruption. J.of Allergy 21, 68-72 (1950)
- BORNSTEIN, B. und I. SER: Epileptiforme Anfälle bei Herpes simplex recidivans. Confinia neur.(Basel) 14, 1-7 (1954), ref.Zbl.Hautkrkh. 90, 24 (1954/55)
- BORRIE, P.F.: Kaposi's varicelliform eruption treated with aureomycin. Lancet 1950/I, 1038-1039
- BOVET, N., A. VERNET, W. JADASSOHN und R. PAILLARD: Eruption varicelliforme de Kaposi. Dermatologica (Basel) 108, 444-445 (1954)
- BRAIN, R.T., J.A. DUDGEON und M.G. PHILPOTT: Kaposi's varicelliform eruption. Brit.J.Dermat. 62, 203-212 (1950), ref.Zbl.Hautkrkh. 78, 53 (1952)
- BRAIN, R.T. und B. LEWIS: The investigation of virus diseases of the skin, with a report of a case of Kaposi's varicelliform eruption. Brit.J.Dermat. 49, 551-560 (1937)
- BROWN, W.H.: Kaposi's varicelliform eruption. Brit.J. Dermat. 46, 1-7 (1934)
- BRUUSGAARD, E.: Zwei Fälle von ausgebreitetem Herpes simplex, davon einer mit retrobulbärer Neuritis. Dermat.Wschr. 91, 1183-1188 (1930)
- BUERK, M.S. und H. BLANK: Disseminated herpes simplex (Kaposi's varicelliform eruption) and the failure of penicillin and aureomycin to influence its course. New England J.Med. 244, 670-672 (1951)

- BURGESS, N.: Epithelioma of the lip developing on the site of recurrent herpes simplex. Brit. Med. J. 3632, 249 (1930), ref. Zbl. Hautkrkh. 36, 47 (1931)
- CARRERAS, A.: Meningitis linfocitaria benigna por herpes genital. Actas Dermo-sifiliogr. 40, 249-252 (1948), ref. Excerpta Med. 3, 536 (1949)
- CARTON, C.A. und E.D. KILBOURNE: Activation of latent herpes simplex by trigeminal sensory-root section. New England J. Med. 246, 172-176 (1952)
- CEDER, E.T.: Kaposi's varicelliform eruption. Arch. of Dermat. 63, 797-798 (1951)
- CIAMBELOTTI, E.: Erpète récidivante del volto di probabile natura anafilattica. Il Dermosifilogr. 3, 523-543 (1928), ref. Zbl. Hautkrkh. 30, 61, 333 (1929)
- COMBES, F.C. und M.J. COSTELLO: Recurrent symmetric herpes simplex of the fingers. Arch. of Dermat. 42, 179-181 (1940)
- CORSON, E.F. und J.B. LUDY: Kaposi's varicelliform eruption. Report of three cases. Amer. J. Dis. Childr. 50, 1476-1481 (1935)
- DALOUS, V.: Herpès récidivant de la face. J. malad. cutan. 1902, März, ref. Dermat. Cbl. 5, 335 (1902)
- DEBRE, R., P. MOZZICONACCI, R. HABIB, M. GAUTIER und E. RIVRON: Herpès généralisé mortel du nouveau-né. Arch. franç. Pédiatr. 12, 441-453 (1955), ref. Zbl. Hautkrkh. 93, 98 (1955/56)
- DUBREUILH, W. und P.E. FLYE SAINTE-MARIE: Herpès récidivant de la joue. Inoculation au lapin. Bull. Soc. franç. Dermat. 23, 440-442 (1923)
- DUPERRAT, B.: L'Éruption varicelliforme de Kaposi. Semaine Hôp. 1952, 3073-3077, ref. Zbl. Hautkrkh. 84, 312 (1953)

- FALCHI, G.H.: Herpes sperimentale recidivante nell' uomo
Nota riassuntiva. Boll.d.soc.med.-chir.Pavia,
37, 885-901 (1925), ref.Zbl.Hautkrkh. 20, 677
(1926)
- FESSLER, A. und F.FEYRTER: Untersuchungen über Aphthoid Pospis-
schill. Z.Kinderheilk. 41, 489-498 (1926)
- FEYRTER, F.: Tierexperimentelle und histologische Unter-
suchungen über das Aphthoid-Pospischill.
Wien, klin.Wschr. 40, 58 (1927)
- FINKELSTEIN, H.: Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Berlin
1921, S.792-793.
- FISHER, A.A.: Treatment of herpes simplex with moccasin
snake venom. Arch.of Dermat. 43, 444-446 (1941)
- FITZGERALD, W.C. und A.P.BOOKER: Congenital ichthyosiform ery-
throderma. A report of two cases in siblings.
One complicated by Kaposi's varicelliform
eruption. Arch.of Dermat. 64, 611-619 (1951)
- FLECK, M.: Ungewöhnliche Abheilung eines Herpes simplex
mit Leukodermbildung. Dermat.Wschr. 124, 737-
740 (1951)
- FLORMAN, A.L. und R.L.MINDLIN: Generalized herpes simplex in an
eleven-day-old premature infant. Amer.J.Dis.
Childr. 83, 481-486 (1952)
- FLUSSER, E.: Zwei seltene Hauterkrankungen beim Neugebore-
nen bzw.Säugling. Mschr.Kinderheilk.37, 205-
213 (1927)
- ders.: Vulvitis aphthosa. Mschr.Kinderheilk. 43, 123-
129 (1929)
- FORMAN, L. und G.P.B.WHITWELL: The association of Herpes catarrha-
lis with Erythema multiforme (HEBRA). Brit.
J.Dermat. 46, 309-311 (1934)
- FRANKL, I.: Nouvelles données sur la radiothérapie de
l'herpès récidivant. Ann.de Dermat. 9, 168-
170 (1949)
- FREDRICKS, M.G.: In Diskuss.zu CEDER. Arch. of Dermat. 63,
797-798 (1951)

- FREEDMAN, S.S. und J.T. BARRETT: Kaposi's varicelliform eruption. Report of a case. New England J. Med. 241, 644-647 (1949)
- FREUD, P.: Pustulosis vacciniiformis acuta. Wien. med. Wschr. 1931/II, 1157-1158, ref. Zbl. Hautkrkh. 39, 534 (1932)
- FREUND, H.: Über den Nachweis des Herpeserregers bei zosteriformen Eruptionen (DARIER) und seine differentialdiagnostische Bedeutung. Arch. Dermat. 154, 278-286 (1928)
- ders.: Zur Ätiologie der Pustulosis vacciniiformis acuta (Kaposi-Juliusberg). Dermat. Wschr. 98, 52-58 (1934)
- FRÜHWALD, R.: Herpes. Zbl. Hautkrkh. 25, 523 (1928)
- ders.: Pustulosis vacciniiformis acuta beim Erwachsenen. Dermat. Wschr. 99, 922-927 (1934)
- GASTOU und CHOMPRET: Stomatitis aphthosa seu herpetica. Dermat. Cbl. 7, 347 (1904)
- GÉBER, H., JÁNOS und Ö. RAJKA: Der Nachweis der Allergie bei Herpes menstrualis. Börgyóg. Szemle 7, 29-32 (1929), ref. Zbl. Hautkrkh. 31, 797 (1930)
- GÉBER, H. und E. RAJKA: Nachweis eines allergischen Zustandes bei Herpes menstrualis. Dermat. Wschr. 90, 737-741 (1930)
- GOECKERMAN, W.H. und L.F.X. WILHELM: Kaposi's varicelliform eruption. Report of a case. Arch. of Dermat. 32, 59-61 (1935)
- dies.: Herpes zoster and herpes simplex. Report of a case which both appeared simultaneously analysis of their etiology. Arch. of Dermat. 35, 868-874 (1937)
- GOTTRON, H.: Elephantiasis des Handrückens nach Herpes simplex recidivans. Zbl. Hautkrkh. 60, 376 (1938)

- ders.: Aphthoid Pospischill-Feyrter, ein Beitrag zu den durch Herpesvirus bedingten Haut-Schleimhautveränderungen. Mschr.Kinderheilk. 74, 82-99 (1938), ref.Zbl.Hautkrkh. 61, 64-65 (1939)
- ders.: Ungewöhnliche Erscheinungsformen von Herpes simplex. Zbl.Hautkrkh. 66, 291 (1941)
- ders.: Aphthoid Pospischill-Feyrter bei einer Erwachsenen. Zbl.Hautkrkh. 69, 161 (1943)
- ders.: Elephantiasis nach rezidivierendem Herpes simplex (2 Fälle). Zbl.Hautkrkh. 70, 471 (1943)
- GOUGEROT, H. und P. BLUM: Herpès à larges bulles du doigt, fixe, recidivant, consécutif à une piqûre de perche. Inoculation herpétique au lapin positive. Bull.Soc.franç.Dermat. 41, 1894-1895 (1934)
- GOUGEROT, H., DEGOS und G. BROUET: Herpès fixe récidivant sur base purpurique. Bull.Soc.franç.Dermat. 43, 630-631 (1936)
- GOYERT, K.: Ein Beitrag zur Pustulosis vacciniiformis acuta. Dermat.Wschr. 108, 478-482 (1939)
- GROSS, W.: In Diskuss.zu KRIEGK. Dermat.Wschr. 125, 230-231 (1952)
- GRÜTER, W.: Experimentelle und klinische Untersuchungen über den sog. Herpes corneae. Klin.Mbl. Augenheilk. 65, 398 (1920)
- GUNDERSEN, T.: zit.nach MÜNSTERER in Zbl.Hautkrkh. 68, 249-266 (1942)
- HAACK: Rezidivierender Herpes simplex der Lumbalgegend. Zbl.Hautkrkh. 40, 29 (1932)
- HABER, H.: Herpes simplex seit 10 Jahren rezidivierend. Zbl.Hautkrkh. 33, 779 (1930)
- HAGEDORN, C.: Ein Beitrag zur Klinik und Behandlung der Pustulosis vacciniiformis acuta. Kinderärztl. Praxis 21, 60-63 (1953)
- HALTER, K.: Aphthoid Pospischill-Feyrter. Zbl.Hautkrkh. 62, 95 (1939)
- HAMANN, H.: Stomatitis aphthosa und Herpes simplex pro-genitalis. Zbl.Hautkrkh. 69, 59 (1943)

- HARDING, W.F.B.: Extensive herpes simplex: Response to aureomycin therapy. Arch.of Dermat. 63, 266 (1951)
- HART-DRANT: Recurrent herpes. Arch.of Dermat. 9, 400 (1924)
- HAUSTEIN, H.: Statistik der Geschlechtskrankheiten in Handb.Haut- und Geschlechtskrh.von J.JADAS-SOHN, Berlin 1927, XXII, S.238-1017
- HERRMANN, F.: Herpes linguae (Stomatitis herpetica). Zbl. Hautkrkh. 43, 604 (1933)
- HERTZ, W.: Über die Grundlagen zur kritischen Bewertung der Heilerfolge bei Stomatitis aphthosa, einige diagnostische und ätiologische Hinweise. Münch.med.Wschr. 1935/II, 1438-1441
- ders.: Weitere Beobachtungen über Stomatitis aphthosa. Münch.med.Wschr. 1936/I, 516-517
- HIRSCH, C.: zit.nach BAUR und MASSINI in Handb.Inn.Med. von BERGMANN, FREY, SCHWIEGK, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1952, I/1, S.450-468
- HÖFFKEN, K.-H.: Ein Beitrag zur Pustulosis vacciniformis acuta. Kinderärztl.Praxis 9, 3-6 (1938)
- HOLZEL, A., G.V.FELDMANN, J.O'H.TOBIN und J.HARPER: Herpes simplex. A study of complement-fixing antibodies at different ages. Acta paediatr.(Stockh.) 42, 206-214 (1953)
- HRUSZEK, H.: Zur Entstehung des Herpes traumaticus (Eigensimpfung durch Kratzen). Klin.Wschr. 1933/II, 1099-1100
- ders.: Zur Behandlung des rezidivierenden Herpes. Dermat.Z. 68, 27-33 (1933)
- ders.: Beitrag zum Problem der natürlichen Übertragung des Herpesvirus von Mensch zu Mensch. Dermat.Wschr. 105, 1150-1152 (1937)
- HUNT, B.P. und E.O'B.COMER: Herpetic meningo-encephalitis accompanying cutaneous herpes simplex. Amer. J.Med. 19, 814-823 (1955)
- HYMAN, C.: Kaposi's varicelliform eruption treated with aureomycin. Ann.Allergy 8, 774-776 (1950)

- JAEGER, H. und J. DELACRETAZ: Eruption varioliforme de Kaposi
(Eczema herpetiforme Kaposi, Pustulosis vacci-
niformis acuta Juliusberg) forme grave, mor-
telle. Dermatologica (Basel) 106, 303-305 (1953)
- JAQUETT, W.A., J.H. CONVEY und D.M. PILLSBURY: Amer. J. Dis. Childr.
71, 45 (1946)
- JULIUSBERG, F.: Über Pustulosis acuta varioliformis. Arch.
Dermat. 46, 21-28 (1898)
- KALZ, F.: Leukoderm nach Herpes simplex recidivans.
Zbl. Hautkrkh. 47, 392 (1934)
- ders.: Leukoderm nach Herpes simplex recidivans
Dermat. Z. 69, 226-228 (1934)
- KAPOSI, M.: Das chronische Ekzem in Lehrbuch der Patho-
logie und Therapie der Hautkrankheiten,
Berlin-Wien 1899, S. 500-501
- KAUFMANN, C.: Elephantiasis vulvae mit rezidivierendem
Herpes. Z. Geburtsh. 104, 188-189 (1933)
- KEINING, E.: Rezidivierender Herpes simplex menstrualis
am 3. und 4. Finger der linken Hand mit ery-
sipelatöser Anschwellung des Handrückens und
der Außenseite des Unterarms. Zbl. Hautkrkh.
43, 728 (1933)
- KELLY, R.J.: Treatment of herpes simplex with moccasin
venom. Arch. of Dermat. 38, 599-602 (1938)
- KERR, D.H.: Herpetic gingivo-stomatitis. J. Amer. Dent.
Assoc. 44, 674-680 (1952)
- KIMMIG, J.: Beitrag zur Ursache und Behandlung des Ecze-
ma herpeticatum (Pustulosis herpetica infan-
tum Kaposi, Kaposi's varicelliform eruption).
Hautarzt 1, 518-519 (1950)
- KING, A.D.: Kaposi's varicelliform eruption. A report of
five cases, in one of which the condition be-
gan as herpes zoster. Arch. of Dermat. 39,
1035-1039 (1939)
- KISSMEYER, A. und J. BUHL: Pustulosis vacciniiformis Kaposi. Rev.
franç. Dermat. 11, 133-137 (1935)

- KITCHEVATZ, M.: Eruption cutanée à virus filtrant au cours de l'herpès simple. Herpétides éruptifs. Bull. Soc. franç. Dermat. 41, 481-484 (1934)
- KOCHS, A. G.: Über die Vererbung der habituellen Aphthen. Münch. med. Wschr. 1940/II, 1080-1082
- KÖPF, O.: Pustulosis varioliformis Kaposi. Zbl. Hautkrkh. 76, 403 (1951)
- KÖRFGEN, G.: Gleichzeitiges Vorkommen eines Herpes simplex und Erythema exsudativum multiforme. Dermat. Wschr. 128, 860-861 (1953)
- KRAJEWSKI, T.: Pustulosis acuta varioliformis. Hautarzt 3, 281-282 (1952)
- KRIEGK, H. J.: Eccema herpeticum - eine Herpes-simplex-Infektion (Pustulosis varioliformis acuta Kaposi-Juliusberg). Dermat. Wschr. 121, 461 (1950)
- ders.: Eccema herpeticum beim Erwachsenen. Dermat. Wschr. 125, 25-29 (1952)
- ders.: Eccema herpeticum. Dermat. Wschr. 125, 230-231 (1952)
- KRUSPE: Heilung eines Herpes simplex recidivans nach Vaccination. Zbl. Hautkrkh. 55, 101 (1937)
- KUMER, L.: Zur Kenntnis der akuten nichtvenerischen Ulcerationen des weiblichen Genitales. Arch. Dermat. 166, 50-51 (1932)
- ders.: Über die Ätiologie der Stomatitis aphthosa. Wien. klin. Wschr. 1932/I, 651-654
- ders.: Ein weiterer Beitrag zur Ätiologie der Stomatitis aphthosa. Wien. klin. Wschr. 1933/I, 711-713.
- ders.: Herpes simplex in Die Haut- und Geschlechtskrankheiten von ARZT und ZIELER, Berlin-Wien 1934, III, S. 323-338
- ders.: Über das Aphthoid Pospischill. Med. Klin. 1934/I, 303
- ders.: Aphthen und aphthöse Erkrankungen der Mundschleimhaut. Arch. Dermat. 182, 69-81 (1942)

- ders.: Über Aphthenkrankheiten. Med.Klin. 1943,
342-344
- ders.: Pustulosis varioliformis acuta Kaposi. Zbl.
Hautkrkh. 78,391 (1952)
- ders.: Beitrag zur Pustulosis varioliformis acuta.
Wien.med.Wschr. 1951,932-935
- ders.: Pustulosis varioliformis acuta Kaposi.
Dermat.Wschr. 125,86 (1952)
- LANE,C.W. und W.C.HEROLD: Kaposi's varicelliform eruption.
Arch.of Dermat. 50,396-404 (1944)
- LAUDA,E. und A.LUGER: zit.nach SCHÖNFELD in Handb.Haut- und
Geschlechtskrh.von J.JADASSOHN, Berlin 1928
VII/I,S.83-122
- LAUSECKER,H.: Zur Klinik von Kaposi's varicelliformer Eruption (Eccema herpetiforme). Dermat.Wschr.
128,1003-1005 (1953)
- ders.: Kaposi's varicelliforme Eruption - Ekzema herpetiforme. Arch.Dermat. 196,183-222 (1953)
- ders.: Das Eccema herpetiforme Kaposi. Münch.med.
Wschr. 97,1574-1575 (1955)
- ders.: Zur Klinik des Herpes simplex. Hautarzt 6,
258-259 (1955)
- LAZAR,M.P.: Vaccination for recurrent herpes simplex infection. Initiation of a new diseases site following the use of unmodified material acontaining the live virus. Arch.of Dermat.
73,70-71 (1956)
- LE FÈVRE DE ARRIC,M.und C.COHEN: Etude expérimentale d'un cas d'herpès généralisé dû à un virus faible.
C.r.Soc.Biol.Paris 101,495-497 (1929),ref.
Zbl.Hautkrkh. 32,219 (1930)
- LEIDER,M.: Successive occurrence of Kaposi's varicelliform eruption in siblings with atopic dermatitis. Arch.of Dermat. 63,456-460 (1951)
- LEVADITI,C. und S.NICOLAU: zit.nach BAUR und MASSINI in Handb.
Inn.Med.von BERGMANN,FREY,SCHWIEGK, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1952, I/1,S.450-468

- LEVERTON, J.S. und F.A. WHITLOCK: A fatal case of Kaposi's varicelliform eruption. Brit.J.Dermat. 61, 170-173 (1949)
- LEWIS, G.M.: Localized Kaposi's varicelliform eruption. Arch.of Dermat. 63, 514-515 (1951)
- LIEBNER, E.: Indirekte Herpesübertragung. Zbl.Hautkrkh. 58, 326 (1938)
- LIPSCHÜTZ, B.: Die „Einschlußkrankheiten“ der Haut. (Das filtrierbare Virus in der Dermatologie) in Handb.Haut- und Geschlechtskrh.von J.JADASSOHN, Berlin 1932, II, S.21-28
- ders.: Aphthoid (Pospischill) in Handb.Haut- und Geschlechtskrh.von J.JADASSOHN, Berlin 1932, II, S.85-87
- ders.: Neurodermotrope Infektionen. (Krankheiten der Herpesgruppe UNNA) in Handb.Haut- und Geschlechtskrh.von J.JADASSOHN, Berlin 1932, II, S.124-141
- LÖHE, H.: Herpes progenitalis mit papulösen Wucherungen. Zbl.Hautkrkh. 74, 284 (1950)
- LOMBARDO, C.: Malattia vaccinale ed erpete diffuso dei genitali. Giorn.ital.Dermat. 71, 247-248 (1930), ref.Zbl.Hautkrkh. 35, 94 (1931)
- LOMHOLT, S.: Kaposi's Pustulosis vacciniiformis. Zbl.Hautkrkh. 48, 277 (1934)
- LONG, P.H.: Herpetic pharyngitis and stomatitis. A report of three cases. J.clin.Invest. 12, 1119-1125 (1933), ref.Zbl.Hautkrkh. 47, 479-480 (1934)
- LÖWENSTEIN, A.: Untersuchungen über den fieberhaften Herpes. Münch.med.Wschr. 1919/II, 769-770
- ders.: Kritisches Sammelreferat über das Herpesvirus. Dtsch.med.Wschr. 1923/I, 563-564, 593-594
- LUTZ, W.: Dermatologica (Basel) 86, 138 (1942)
- ders.: Pustulosis varicelliformis Kaposi. Dermatologica (Basel) 107, 266 (1953)

- LYNCH, F.W.: Kaposi's varicelliform eruption. Extensive Herpes simplex as a complication of eczema. Arch.of Dermat. 51, 129-137 (1945)
- ders. und R.J.STEVES: Kaposi's varicelliform eruption. Arch.of Dermat. 55, 327-336 (1947)
- MALLOY, C.J.: A topical factor in recurrent herpes simplex. Canad.Med.Assoc.J. 68, 375-376 (1953), ref.Zbl. Hautkrkh. 86, 285 (1953/54)
- MANEKE, M.: Über das Eczema herpeticatum im Kindesalter, (Pustulosis vacciniiformis acuta; Kaposi's varicelliform eruption). Mschr.Kinderheilk. 102, 258-262 (1954)
- MAYER, M.: zit.nach HERTZ in Münch.med.Wschr. 1935/II, 1438-1441
- McLACHLAN, A.D.: Kaposi's varicelliform eruption. Brit.J. Dermat. 46, 8-11 (1934)
- ders. und M.GILLESPIE: Kaposi's varicelliform eruption: An Epidemic of sixteen cases. Brit.J.Dermat. 48, 336-356 (1936)
- MERKLEN, F.P. und P.DESVIGNES: Oedème chronique du prépuce et - herpès récidivant. Bull.Soc.franç.Dermat. 55, 101 (1948)
- MEZZADRA, G. und A.LEONI: Sull' eziopatogenesi dell' eruzione varicelliforme di Kaposi. Minerva dermat. (Torino) 26, 9-14 (1952), ref.Zbl.Hautkrkh. 83, 264 (1953)
- MIKI, T.: Ein Fall von Lipschützschem Geschwür mit Stomatitis aphthosa bei einem kleinen Mädchen. Iber.Kurashiki-Z.hosp. 14, 197-201 (1940), ref.Zbl.Hautkrkh. 66, 170 (1941)
- MILLER, O.B., C.ARBESMAN und R.L.BAER: Disseminated cutaneous herpes simplex (Kaposi's varicelliform eruption). Report of a case complicated by pregnancy and herpetic Keratitis and review of the literature of congenital mal formations due to dermatotropic virus infections in the pregnant mother. Arch.of Dermat. 62, 477-490 (1950)

- MORITSCH, H.: Experimentelle Diagnostik bei Kaposischer Eruption. Hautarzt 5, 220-223 (1954)
- MORO, E.: Über Dermatitis fibrinosa faciei. Münch.med. Wschr. 1911/I, 298
- ders.: Eczema infantum und Dermatitis seborrhoides. Berlin 1932, S. 77-80
- MÜNSTERER, H.O.: Virusforschung und Dermatologie. Zbl. Hautkrkh. 68, 249-266 (1942)
- NAEGELI, O.: Zur Biologie des Herpes simplex. Gleichzeitig ein Beitrag zum Studium des Wesens des Herpesphänomens. Münch.med.Wschr. 1936/I, 339-344
- NATANSON, A.: Ein Fall von Herpes pharyngis und laryngis. Z.u.s.n.Bol. 9, 198-199 (1932), ref.Zbl.Hautkrkh. 45, 52 (1933)
- NATHANSON, I.G. und G.E.MORIN: Herpetic stomatitis. An aid in the early diagnosis of infectious mononucleosis. Oral.Surg.Med.a.Path.6, 1284-1288 (1953)
- NICOLAU, S. und A.BANCIU: Herpès récidivant expérimental chez l'homme. Cpt.rend.soc.de biol. 90, 138-140 (1924), ref.Zbl.Hautkrkh. 14, 311 (1924)
- NOSKO, L.: Kaposi varicelliforme Eruption. Zbl.Hautkrkh. 85, 248 (1935)
- OLDFELDT, V.: Eczema herpeticum (Kaposi varicelliforme Eruption). Sv.Läkartidn. 1952, 2696-2706 (1952), ref.Zbl.Hautkrkh. 85, 54 (1953)
- OMENS, D.V., S.J.ZAKON, H.OMENS und N.L.BAKER: Kaposi's varicelliform eruption in an infant. Arch.of Dermat. 60, 869-870 (1949)
- ORMSBY, O.S.: In Diskuss.zu LYNCH. Arch.of Dermat. 51, 129-137 (1945)
- PAILLARD, R., E.WILDI und E.WIRTH: Herpès simplex du nouveau-né. (Complications encéphalitiques; mise en évidence expérimentale de l'agent causal). Dermatologica (Basel) 100, 285-288 (1950)
- PAJTAS, J.: zit.nach MÜNSTERER in Zbl.Hautkrkh. 68, 249-266 (1942)

- PHOTINOS, G.: Herpes recidivans des Körpers nach Trauma. Zbl.Hautkrkh. 59, 117 (1938)
- PIZER, M.E.: Herpes simplex following oral surgery. Oral. Surg.Med.a.Path. 7, 1079-1081 (1954)
- POSPISCHILL, D.: Klinik und Epidemiologie der Pertussis, Berlin 1922
- PUGH, R.C.B., G.H.NEWS und J.A.DUDGEON: Hepatic necrosis in disseminated herpes simplex. Arch.Dis.Childh. 29, 60-65 (1954), ref.Zbl.Hautkrkh. 90, 111 (1954/55)
- RABUT, M.: Un cas d'herpès diffus. Bull.Soc.franc. Dermat. 32, 9-10 (1925)
- RASCH: zit.nach BROWN in Brit.J.Dermat. 46, 1-7 (1934)
- RATHJENS, B.: Herpes simplex recidivans mit konsekutiver Elephantiasis. Dermat.Wschr. 128, 758-762 (1953)
- RAVAUT, P. und M.FERRAND: Dermatoses. Dues a des virus filtrants in Nouvelle Pratique Dermatologique von SIMON, Paris 1936, IV, 270-283
- RESTA, V.: Eruzione varicelliforme di Kaposi a Herpes simplex. Minerva dermat.(Torino) 28, 165-167 (1953), ref.Zbl.Hautkrkh. 88, 58 (1954)
- RIMBAUD, P., J.RAVOIRE und P.IZARN: Trois cas d'éruption varicelliforme de Kaposi. Bull.Soc.franc.Dermat. 61, 147-148 (1954)
- ROLLESTON, J.D.: Herpes facialis in scarlet fever. Brit.J. Dermat. 22, 309-312 (1910)
- ders.: Herpes recurrens. Proc.of roy soc.of med. 17, 49-51 (1924), ref.Zbl.Hautkrkh. 15, 193 (1925)
- ROSE: Rezidivierender Herpes simplex. Zbl.Hautkrkh. 41, 35 (1932)
- ROUSSET, J. und J.RACOUCHOT: Herpès iris récidivant. Bull.Soc. franç.Dermat. 45, 523-524 (1938)
- RUCHMAN, I., A.L.WELSH und K.DODD: Kaposi's varicelliform eruption. Isolation of the virus of Herpes simplex from the cutaneous lesions of three adults and one infant. Arch.of Dermat. 56, 846-863 (1947)

- RUITER, M.: Aphthous stomatitis and herpetic paronychia in an adult. Acta dermato-vener. (Stockh.) 30, 497-502 (1950)
- ders. und T.G.NELEMANS: Die Ätiologie der varicelliformen Eruption (Kaposi). Acta dermato-vener. (Stockh.) 29, 460-470 (1949)
- SALOMON: Aphthoid Pospischill mit Ulcus herpeticum corneae. Dermat.Wschr. 121, 547 (1950)
- SANZ BENEDED: Über Herpesmenstruation. Actas dermo-sifiligr. 24, 101-102 (1931), ref.Zbl.Hautkrkh. 40, 631 (1932)
- SCALES, J.L.: Oral manifestation of infection with the virus of herpes simplex. J.Oral.Surg. 11, 34-38 (1953), ref.Zbl.Hautkrkh. 87, 122 (1954)
- SCHEER, K.: Direkte Übertragung des Herpes simplex von Mensch zu Mensch. Münch.med.Wschr. 1931/I, 613-614
- SCHMITZ, H.J.: Dreimalige natürliche Übertragung des Herpesvirus durch Geschlechtsverkehr. Bemerkungen zu der Arbeit des H.HRUSZEK, Beitrag zum Problem der natürlichen Übertragung des Herpesvirus von Mensch zu Mensch. Dermat.Wschr. 105, 1394 (1937)
- SCHOLLA, R.: Ekzema herpeticatum und Varizellen als Doppelinfektion. Kinderärztl.Praxis 23, 250-260 (1955)
- SCHÖNFELD, W.: Herpes simplex in Handb.Haut-und Geschlechtskrh.von J.JADASSOHN, Berlin 1928, VII/I, S.83-122
- SCHOTTMÜLLER: Über Febris herpetica. Klin.Infekt.Immun. I, 1922 H.1, ref.Dermat.Cbl. 16, 212-213 (1913)
- SCHRÖPL, E.: Herpes traumaticus. Zbl.Hautkrkh. 22, 845 (1927)
- SCHUERMAN, H.: Behandlung der Stomatitis aphthosa. Med.Klin. 1951/II, 926
- ders.: Herpes virus-Infektionen der Mundhöhle (Herpes simplex, Stomatitis aphthosa, Aphthoid Pospischill-Feyrter, Eccema herpeticatum Kaposi) in Krankheiten der Mundschleimhaut und der Lippen, Berlin 1955, S.32-35

- SCHWARTZ, W.F.: Kaposi's varicelliform eruption (Dermatitis gangraenosa infantum). Arch.of Dermat. 37, 868-869 (1938)
- ders.: Varicelliform eruption of Kaposi (Regressing). Arch.of Dermat. 38, 792-793 (1938)
- ders.: Kaposi's varicelliform eruption in an adult. Arch.of Dermat. 39, 173-174 (1939)
- SEIDENBERG, S.: Zur Ätiologie der Pustulosis vacciniiformis acuta. Schweiz.Z.Path. 4, 398-401 (1941), ref. Zbl.Hautkrkh. 69, 519 (1943)
- SEQUEIRA, J.H.: Gluteal herpes and malaria. Brit.J.Dermat. 45, 425 (1933)
- SHAFFER, L.W.: Recurrent herpes facialis. Arch.of Dermat. 16, 242-243 (1927)
- SIDLICK, D.M.: Recurring herpes simplex. Arch.of Dermat. 13, 289 (1926)
- SIMON, C.: Herpès de la fosse naviculaire. Bull.Soc. franc.Dermat. 42, 320-323 (1935)
- SIMPSON, J.R.: Kaposi's varicelliform eruption: direct transmission to a nurse. Brit.J.Dermat. 65, 139-142 (1953)
- SOLOMONS, B.: Herpes as a type of vicarious menstruation. Brit.med.J. 3133, 85 (1921)
- STARCK, V.: Report of a case of herpes vacciniiformis. Kaposi's varicelliform eruption. Acta Dermatoven.(Stockh.) 31, 310-312 (1951)
- STILLIANS, A.W.: Herpes simplex of buttock. Arch.of Dermat. 17, 892 (1928)
- STÜMPKE, G.: Herpes progenitalis. Zbl.Hautkrkh. 43, 610 (1933)
- SÜSSMANN: Psychogener Herpes simplex. Zbl.Hautkrkh. 23, 615 (1927)
- SZODORAY, L.: Herpes recidivans. Zbl.Hautkrkh. 70, 641 (1943)
- TELLER, H.: Rezidivierendes Eczema herpeticatum. Dermat. Wschr. 132, 1130-1133 (1955)

- THOMAS, C.C.: Herpes simplex. A case of an unusually extensive recurrent type, apparently cured after autoserotherapy. Arch. of Dermat. 43, 817-821 (1941)
- TINOZZI, C.C.: L'eruzione varicelliforme di Kaposi nella clinica e nella terapia. Dermatologia (Napoli) 4, 172-175 (1953), ref. Zbl. Hautkrkh. 89, 275 (1954)
- TOTTIE, M.: Herpes genitalis subsequente bubonulo. Acta dermato-vener. (Stockh.) 23, 306-309 (1942)
- TOURAINÉ, A., P. RENAULT und SOULIGNAC: Herpès récidivant transmis par un porteur sain de virus. Bull. Soc. franç. Dermat. 44, 645-649 (1937)
- TOURAINÉ, A., G. SOLENTE und A. BAUDOUIN: Dermatite vaccini-forme de la face et des organes génitaux, chez un nourrisson. Bull. Soc. franç. Dermat. 45, 644-646 (1938)
- TRICE, E. R. und J. C. SHAFER: Recurrent herpes simplex infections of upper extremities with lymphangitis. Arch. of Dermat. 67, 37-41 (1953)
- TZANCK, A.: Auto-sérothérapie désensibilisatrice de l'herpès récidivant. Bull. Soc. franç. Dermat. 21, 489-491 (1922)
- ders. und E. SIDI: Traitement de l'herpès récidivant et tenace par des injections locales de novocaïne. Bull. Soc. franç. Dermat. 41, 1694-1697 (1934)
- ULLMANN, K.: Herpes recidivans mit folgender Pityriasis rosea. Zbl. Hautkrkh. 38, 587 (1931)
- ULLRICH: In Pfaundler-Schlossmann Handb. Kinderheilk. Berlin 1935
- URBACH, E.: Herpes labialis, Herpes mucosae nasi, Herpes mucosae oris, Erythema exsudativum multiforme.
- ders.: Herpes labialis, Herpes conjunctivae, Stomatitis aphthosa.
- ders.: Herpes labialis, Erythema exsudativum multiforme, Stomatitis aphthosa. Zbl. Hautkrkh. 46, 413 (1933)

- ders.: Herpes zoster bilateralis - zosteriformer Herpes. Zbl.Hautkrkh. 46,412 (1933)
- VACCARI,R.: Sull erpete semplice cutaneo disseminato (Eruzione varicelliforme di Kaposi). Minerva dermat.(Torino) 26,14-17 (1952),ref.Zbl. Hautkrkh. 82,362 (1953)
- WAGNER,G.: Über das Herpes-simplex-Virus. Diss.Würzburg 1952
- WARIN,R.P.: Herpes simplex generalisatus with keloid formation. Brit.J.Dermat. 67,112-113 (1955)
- WATANABE,Y.: Study on Kaposi's varicelliform eruption. Jap.J.Dermatol. 65,45-51 (1955),ref.Zbl. Hautkrkh. 93,98 (1955/56)
- WATRIN,M.J.: Herpès récidivant et hérédosyphilis. Bull. Soc.franç.Dermat. 38,1075-1077 (1931)
- WEBER,G.: Aphthoid Pospischill in Kasuistik in Bildern. Dermat.Wschr. 129,15 (1954)
- WENNER,H.A.: Complications of infantile eczema by the virus of herpes simplex. Amer.J.Dis.Childr. 67,247 (1944)
- WILLBRAND,L.: Rezidivierender Herpes simplex auf früherem Impfschanker. Dermat.Wschr. 93,1219 (1931)
- WILLIAMS,C.M.: Lesions on buttock,for diagnosis. Arch.of Dermat. 3,467 (1921)
- WINDORFER,A.: Zweimaliges Erkranken an „generalisierter“ Stomatitis aphthosa von ungewöhnlicher Verlaufsschwere. Kinderärztl.Praxis 11,106-164 (1940)
- WINTERNITZ,R.: Herpes simplex. Zbl.Hautkrkh. 13,25 (1924)
- WRIGHT,C.L.: An unusual case of herpes recurrens. Brit. J.of childr.Dis. 23,132-136 (1926),ref.Zbl. Hautkrkh. 22,358 (1927)
- ZAMORANI,V.: Sull'eziologia della stomatite „aftosa“. Clin.pediatr. 12,1095-1106 (1930),ref.Zbl. Hautkrkh. 37,807 (1931)

ZEHREER, G.: Zur Frage der Beziehungen zwischen rezidivierendem Herpes und Urticaria. Dermat. Wschr. 102, 6-8 (1936)

ZUELZER, W.W. und C.S.STULBERG: Herpes simplex virus as the cause of fulminating visceral disease and hepatitis in infancy. Amer.J.Dis.Childr. 83, 421-439 (1952)

Krankenvorstellung der Hautklinik Essen: Herpes menstruationis recidivans der Mundschleimhaut. Zbl. Hautkrkh. 57, 164 (1938)

Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten Würzburg: Poliklinikfälle vom 20.IV.1948 bis zum 19.VI.1957

L e b e n s l a u f

Am 8. September 1926 wurde ich als erster Sohn des prakt. Arztes Dr. Karl M a t h e i s und seiner Ehefrau Victoria, geb. Hagemeister, in Cremlingen, Kreis Braunschweig geboren. Von 1932 bis 1936 besuchte ich die Volksschule in Cremlingen und bis 1943 das Wilhelm - Gymnasium in Braunschweig, von wo ich zu einer Heimatflakbatterie bei Braunschweig als Luftwaffenhelfer eingezogen wurde. Von Februar bis April 1944 genügte ich meiner Arbeitsdienstpflcht bei Bromberg / Westpr. Meinen Kriegsdienst leistete ich als Panzergrenadier ab. Im Februar 1945 wurde ich an der Ostfront verwundet und kam in das Res.-Lazarett Königslutter am Elm. Von dort wurde ich im Juni 1945 aus amerikanischer Kriegsgefangenschaft entlassen. Von 1946 ab besuchte ich die Große Schule in Wolfenbüttel und legte dort im März 1949 die Reifeprüfung ab. Im Wintersemester 1949/50 belegte ich an der Technischen Hochschule in Braunschweig biologische Vorlesungen. Mein vorklinisches Studium absolvierte ich von 1950 bis 1953, das klinische von 1953 bis 1956 in Würzburg. Am 26. Juli 1957 bestand ich das ärztliche Staatsexamen in Würzburg.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig verfaßt und außer der angegebenen Literatur keine weiteren Hilfsquellen benutzt habe.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich bisher von keiner anderen Seite ein Dissertationsthema zur endgültigen Bearbeitung erhalten habe. Ein mir früher zugeteiltes Thema habe ich ordnungsgemäß zurückgegeben.

Karl-Heinrich Mathis

